



TRAITÉ

DES

TUMEURS BLANCHES

DES ARTICULATIONS;

PAR LE DOCTEUR J. CROCQ,

professeur agrégé et prosecteur à l'université de Bruxelles, secrétaire de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, membre de l'Académie impériale Leopoldino-Caroline des Curieux de la Nature, lauréat de l'Académie royale de médecine de Belgique, membre correspondant de l'Académie royale médico-chirurgicale de Turin, de la Société physico-médicale d'Erlangen, de la Société de médecine de Strasbourg, etc.

OUVRAGE PUBLIÉ PAR LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES.

Accompagné de planches lithographiées.



BRUXELLES.

JANSSENS-DEFFOSSE, imprimeur-éditeur, rue des Fripiers, 32; [illegible], libraire, rue de l'Étuve, 20; MAYER et FLATAU, libraires, rue de la Madeleine, 5.

PARIS.

GERMER BAILLIÈRE, libraire-éditeur, rue de l'École de médecine, 17.

LONDRES.
H. BAILLIÈRE, 219, Regent street.

MADRID.
C. BAILLY-BAILLIÈRE, Calle del Principe, 11

NEW-YORK.
H. BAILLIÈRE, 290, Broadway

TURIN.
BOCCA, libraire.

LEIPZIG.
MAYER et FLATAU, libraire.

BERLIN.
HIRSCHWALDSCH. Buchhandlung

1853.

TRAITÉ

DES

TUMEURS BLANCHES

DES ARTICULATIONS;

PAR LE DOCTEUR J. CROCQ,

professeur agrégé et prosecteur à l'université de Bruxelles, secrétaire de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, membre de l'Académie impériale Léopoldino-Caroline des Curieux de la Nature, lauréat de l'Académie royale de médecine de Belgique, membre correspondant de l'Académie royale médico-chirurgicale de Turin, de la Société physico-médicale d'Erlangen, de la Société de médecine de Strasbourg, etc.

OUVRAGE PUBLIÉ PAR LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES.

Accompagné de planches lithographiées.

BRUXELLES.

JANSSENS-DEFFOSSÉ, imprimeur-éditeur, rue des Fripiers, 32; TIRCHER, libraire, rue de l'Étuve, 20; MAYER et FLATAU, libraires, rue de la Madeleine, 5.

PARIS.

GERMER-BAILLIÈRE, libraire-éditeur, rue de l'École de médecine, 17.

LONDRES.
H. BAILLIÈRE, 219, Regent street.
MADRID.
C. BAILLY-BAILLIÈRE, Calle del Principe, 11.
NEW-YORK.
H. BAILLIÈRE, 290, Broadway.

TURIN.
BOCCA, libraire.
LEIPZIG.
MAYER et FLATAU, libraires.
BERLIN.
HIRSCHWALDSCHE, Buchhandlung.

1853.

A Monsieur CHARLES DE BROUCKERE,

BOURGMESTRE DE BRUXELLES, MEMBRE DE LA CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS, PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'UNIVERSITÉ DE BRUXELLES, ETC.

A Monsieur VERHAEGEN, aîné,

MEMBRE ET ANCIEN PRÉSIDENT DE LA CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS, ADMINISTRATEUR-INSPECTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE BRUXELLES, ETC.

Hommage de reconnaissance et de dévouement.

J. CROCQ.

PRÉFACE.

RAPPORT

FAIT A LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES

SUR

UN TRAVAIL MANUSCRIT DE M. LE Dr J. CROCQ,

INTITULÉ :

TRAITÉ DES TUMEURS BLANCHES

DES ARTICULATIONS;

PAR

MM. MARTIN, PIGEOLET ET DIEUDONNÉ, RAPPORTEUR;

lu et adopté dans la séance du 7 mars 1853.

Le travail de M. Crocq est divisé en six sections :

1° Historique; 2° anatomie pathologique; 3° étiologie; 4° physiologie pathologique; 5° symptomatologie, diagnostic et pronostic; 6° thérapeutique.

Dans ces six sections, l'auteur a renfermé tout ce qui concerne cet important sujet et l'a examiné sous toutes ses faces. Nous allons les parcourir successivement et tâcher de vous donner une idée de la manière dont il les a traitées.

SECTION PREMIÈRE. — Historique.

L'histoire de la science constitue l'une de ses parties les plus essentielles et, à elle seule, elle peut conduire parfois à des déductions importantes. C'est ce que l'auteur a fort bien compris et il lui a réservé une section de son travail. Cette section, placée la première, nous montre par quels progrès successifs la science en est arrivée à son état et à ses tendances actuelles ; elle indique celles-ci et montre ainsi la direction dans laquelle il faut marcher. « Ce développement (des notions sur les tumeurs blanches), dit-il, continue de nos » jours; il a déjà atteint un degré assez élevé pour que l'on puisse aspirer à » édifier, sur ce point de la science, une doctrine rationnelle et complète dans » son ensemble, de façon à ne plus laisser à élucider que quelques questions

» de détail. C'est ce but que je me suis proposé d'atteindre dans cet ouvrage,
» en m'appuyant sur les nombreux et importants travaux de nos contemporains
» et y ajoutant ce que mes propres recherches m'ont permis de constater. »

Nous vous avons cité ce passage, Messieurs, parce qu'il nous semble indiquer assez bien le but de notre collègue : réunir toutes les données sur les tumeurs blanches, et en faire un ensemble, une doctrine qui comprenne et explique tous les faits qui les concernent.

Il commence par indiquer la synonymie et la bibliographie. Celle-ci nous donne une idée de l'étendue des recherches auxquelles il a dû se livrer; on trouverait difficilement un ouvrage sur la matière qui n'y fût indiqué.

Il divise l'histoire des tumeurs blanches en deux périodes : la première, commençant à Hippocrate, va jusqu'à la fin du 18e siècle, où commence la seconde. La première, ou période ancienne, est caractérisée par l'empirisme, dans le traitement, et par l'observation exclusive des faits extérieurs; la seconde, ou période moderne, l'est par les progrès de l'anatomie pathologique et par l'application de ses principes à l'appréciation des faits et à la thérapeutique.

Hippocrate est le premier auteur qui fasse mention des tumeurs blanches. Il décrit, avec détail, les difformités de la hanche et de la colonne vertébrale, et même les tumeurs blanches de l'axis, de l'atlas et de l'occipital; il traite aussi du gonflement et des trajets fistuleux des articulations. Il employait déjà le cautère actuel et la compression.

L'auteur démontre, par des citations empruntées à divers ouvrages du père de la médecine, que celui-ci possédait des notions très-exactes et très-avancées sur les tumeurs blanches.

La première période n'alla pas beaucoup plus loin qu'Hippocrate; elle ne fit que coordonner et étendre les idées qu'il avait, sans y ajouter de nouveaux éléments.

Galien mentionne, pour la première fois, la distinction entre les tumeurs blanches de cause interne et celles de cause externe. Il avait, sur la production et la transformation des exsudations, des notions qui concordent tout à fait avec les travaux modernes.

L'auteur expose ensuite la thérapeutique de Galien et les idées de Celse, d'Oribase, d'Archigène, d'Aëtius, de Paul d'Égine, enfin, celles des Arabes, de Rhazès, d'Albucasis et d'Avicenne. Les recherches de ce dernier sur les causes de ces maladies, sur le mal de Pott et sur les abcès par congestion, sont surtout curieuses en ce que les travaux des modernes n'ont fait que les reproduire. Albucasis s'est surtout occupé de l'emploi du cautère actuel qu'il recommande fortement.

Après avoir passé rapidement sur le moyen âge, qui n'offre rien de remarquable, l'auteur arrive à A. Paré. Selon lui, les tumeurs blanches et luxations spontanées résultent de l'accumulation dans l'articulation d'une synovie qui s'épaissit et s'endurcit. La thérapeutique est traitée fort longuement : Paré examine tous les moyens de traitement et les indications qui les réclament. Le premier, il parle de la résection des extrémités articulaires des os malades.

Viennent ensuite Fallopia, Prosper Alpin, Fabrice d'Aquapendente, Fabrice de Hilden, Marc-Aurèle Séveriu, Scultet, Wiseman, qui employa le premier l'expression de *tumeurs blanches*, Boerhaave, etc.

L'auteur s'attache à montrer comment les doctrines et les procédés usités de nos jours ont été déjà préconisés par ces divers auteurs.

Nous arrivons ainsi à l'Académie royale de chirurgie. J. L. Petit attribuait les tumeurs blanches à l'accumulation d'une synovie âcre ou acide dans les articulations, comme A. Paré. Il avait reconnu que l'immobilité prolongée pouvait y donner lieu. Il s'opposa, ainsi que Ledran, Morand, La Martinière, Bilguer, etc., à l'emploi exagéré de l'amputation.

Viennent ensuite les travaux de Heister, de Platner, de Valsalva, de Morgagni, de Pott et, enfin, la réhabilitation des résections par White et Park.

Nous arrivons maintenant à la deuxième période. Elle est caractérisée par les développements de l'anatomie et de la physiologie pathologiques. Elle prend son point de départ à John Hunter; après lui vinrent Bell, Ford, Wilson, Lloyd, Brodie, etc. — Ribes, Chaussier, M. Roux, ne firent que propager en France les résultats des travaux de ces auteurs, sans même rien y ajouter.

L'auteur signale l'influence de Broussais sur cette partie de la pathologie; il cite les travaux de Rust, de Delpech, de MM. Nichet et Nélaton et ceux des Allemands, répandus en France par MM. Lebert et Bonnet. Vient ensuite l'énumération des méthodes et procédés thérapeutiques de Scott, de MM. Scutin, De Lavacherie, Bonnet (de Lyon), Humbert (de Morley), etc. L'auteur a donné peu d'étendue à tout ce qui concerne cette période, les recherches des modernes devant trouver place dans le corps même de l'ouvrage.

SECTION II. — Anatomie pathologique.

Cette section comprend treize chapitres. Le premier est consacré à un exposé général du sujet. L'auteur donne un aperçu succinct de ce que sont les tumeurs blanches ; il énumère les tissus qui composent les articulations et annonce qu'il va décrire successivement les altérations de chacun d'eux.

Le chapitre II traite des lésions de la synoviale. L'auteur expose, avec beaucoup de précision, sa structure anatomique; il décrit ses altérations, les exsudations dont son tissu peut être le siége et, enfin, ses ulcérations et ses perforations.

Le chapitre III est consacré à l'examen du contenu des cavités articulaires. Ce contenu ne consiste pas seulement en synovie altérée et en pus, comme on le dit ordinairement ; l'élément le plus remarquable est l'élément solide qui se transforme en tissu de nouvelle formation, que l'auteur appelle cellulo-vasculaire. Les diverses variétés de ce contenu solide sont indiquées et décrites avec soin : ce sont les fausses membranes, les fongosités, le tissu lardacé, les tissus cellulaires et osseux. La description montre comment ces divers éléments passent de l'un à l'autre. Enfin l'auteur signale le fait de la formation directe du tubercule au sein des articulations, et rapporte une observation qui la démontre.

Le chapitre IV n'est pas moins important que le précédent. Il est consacré aux lésions des cartilages. L'auteur démontre, tant par ses propres expériences et observations, que par celles des autres, qu'ils ne renferment pas de vaisseaux et que la synoviale ne les recouvre pas. Il explique les faits qui semblent contredire cette manière de voir et indique le mode de nutrition des cartilages. Il passe ensuite à l'exposition de leurs lésions qui sont: l'hypertrophie, l'usure, l'amincissement, le décollement, le ramollissement et l'érosion. Cette dernière constitue ce que les auteurs appellent généralement *ulcération*. Parmi les faits qu'il décrit, nous signalerons surtout la production de canaux vasculaires dans les cartilages malades et la constance de l'existence d'une couche d'exsudation plus ou moins organisée sur les érosions. Celles-ci peuvent, du reste, exister aussi bien à la face adhérente qu'à la face libre.

Le chapitre V traite des lésions des ligaments et du tissu cellulaire environnant. Les premières offrent deux altérations: le ramollissement et l'induration, toutes deux accompagnées de gonflement. Le tissu cellulaire présente les mêmes phénomènes que le tissu de la synoviale; il est infiltré de dépôts pseudo-membraneux, de tissu cellulo-vasculaire et de pus.

Les fongosités coïncident avec le ramollissement des ligaments; la substance lardacée, avec leur induration. Ces lésions sont identiques avec celles de la synoviale et les produits qui les caractérisent avec ceux qui sont déposés dans la cavité de celle-ci.

Le chapitre VI, très-long et très-important, est consacré à l'exposition des lésions des os. L'auteur, suivant la marche qu'il a adoptée, commence par donner une idée de leur structure normale. Viennent ensuite six observations, desquelles il déduit que les lésions des os dans les tumeurs blanches sont au nombre de dix : 1° l'augmentation de vascularité; 2° la dilatation des canalicules du tissu compact et le décollement du périoste; 3° l'élargissement des cellules; 4° la présence du pus et du tissu cellulo-vasculaire au sein des os; 5° la disparition complète du tissu osseux devant le tissu cellulo-vasculaire; 6° les noyaux albumino-fibrineux et éburnés; 7° le dépôt de substance osseuse à la superficie des os ; 8° la formation de cavernes; 9° la lésion de la moelle des os; 10° la nécrose. Indépendamment de ces lésions qui sont constantes, on rencontre quelquefois le tubercule et le cancer.

Dans ce qui suit, l'auteur développe successivement ces différents points. Il démontre la non-existence du gonflement des os. Il décrit, d'après ses observations, les lésions du tissu spongieux. Cette description est d'autant plus intéressante que, jusqu'aujourd'hui, nous manquions de données sur l'ostéite de ce tissu. Le tissu compact se transforme d'abord en tissu spongieux, puis subit les mêmes altérations que celui-ci. L'auteur signale la carnification des os et la formation dans leurs tissus de noyaux albumino-fibrineux, dus à une exsudation et qui se transforment plus tard en noyaux éburnés. Ces noyaux ont toujours été confondus avec les noyaux tuberculeux. Il précise la lésion que l'on rencontre constamment dans les tumeurs blanches et la désigne comme une raréfaction du tissu osseux, avec production de tissu cellulo-vasculaire et souvent de pus.

L'infiltration de matière splénique de MM. Nichet et Bonnet et l'état graisseux des os de M. Richet, ne sont que des modifications, des variétés de cette lésion essentielle.

Le chapitre VII comprend les lésions des parties molles extra-articulaires : tissu cellulaire, muscles, tendons, vaisseaux, nerfs, aponévroses et peau. Il signale la présence dans ces parties du tissu cellulo-vasculaire fongueux et lardacé, de la graisse, du tubercule, du cancer et du pus. Les muscles sont rétractés, aminois, souvent atrophiés et infiltrés de graisse.

Le chapitre VIII indique comment les lésions précédemment examinées s'associent dans les tumeurs blanches et les variétés qu'elles présentent dans les diverses articulations. On y voit comment ces phénomènes surviennent et par quels points le pus se fait le plus souvent jour.

Dans le chapitre IX, l'auteur étudie l'anatomie pathologique des luxations spontanées. Cet important sujet est traité avec beaucoup de détails et de façon à faire comprendre les lésions qui en constituent les conditions. L'auteur s'est surtout étendu sur les luxations spontanées de la hanche, et a indiqué les altérations qui les accompagnent avec plus de précision qu'on ne l'a fait jusqu'à présent.

Le chapitre V traite de la transformation des articulations; c'est l'anatomie pathologique des suites des tumeurs blanches. On y trouve toutes les modifications laissées dans les articulations par ces maladies, et surtout dans l'articulation de la hanche. L'auteur rapporte une observation très-remarquable de luxation spontanée ancienne de celle-ci.

Cette section se termine par trois chapitres consacrés aux tumeurs blanches du rachis, plus habituellement désignées sous le nom de *mal de Pott*. Dans le premier sont exposées d'une manière générale les altérations offertes par les parties qui composent le rachis; l'auteur montre leur identité complète avec celles décrites précédemment. Le second indique, d'une manière très-claire et très-circonstanciée, la formation des abcès par congestion et des gibbosités; il renferme aussi les nombreuses observations que notre collègue a cru devoir apporter à l'appui de sa manière de voir. Enfin le troisième et dernier est consacré aux tumeurs blanches de l'axis, de l'atlas, du sacrum et du coccyx, et aux transformations subies par les articulations rachidiennes.

SECTION III. — ÉTIOLOGIE.

Cette section a été traitée avec un soin tout particulier; nous devons le signaler d'autant plus que généralement elle est négligée. On se borne à accumuler des causes qu'on admet sans examen, sans connaître ni leur nature, ni leur influence, ni leur cercle d'action. Notre collègue, sortant de cette voie rabattue, a longuement discuté tout ce qui se rapporte aux causes des tumeurs blanches. Il l'a fait de manière à rattacher l'étiologie à l'anatomie et à la physiologie pathologiques. Il est parvenu, de cette façon, à donner l'empreinte de l'originalité à la partie qui en semblait le moins susceptible, à celle qui paraissait offrir le moins de ressources contre l'écueil de la banalité.

Cette section est divisée en six chapitres.

Le premier traite des généralités, de la valeur réelle de l'étiologie et divise, selon la coutume, les causes en occasionnelles et prédisposantes.

Le chapitre II est consacré à l'examen de l'action des violences extérieures; le chapitre III à celui des influences atmosphériques, et le chapitre IV à celui des autres maladies qui peuvent donner lieu à des tumeurs blanches. Les deux derniers surtout sont dignes d'attention, par les conclusions auxquelles l'auteur arrive. Dans le chapitre III, il a pris pour point de départ les recherches de M. Bonnet; mais il est arrivé à des conclusions différentes des siennes et mieux établies. Il établit l'action du refroidissement subit, et celle du refroidissement lent et habituel; il montre comment les tumeurs blanches peuvent succéder au rhumatisme articulaire aigu. Les états morbides qui peuvent jouer le rôle de causes occasionnelles des tumeurs blanches sont divisés en trois catégories : 1° maladies de l'articulation ; 2° maladies situées dans son voisinage; 3° maladies éloignées de l'articulation. Parmi ces dernières, l'auteur n'admet comme exerçant une influence réelle, que la variole, la métro-péritonite puerpérale et les affections du canal de l'urèthre. Il repousse comme illusoires la répercussion des exanthèmes, la suppression des règles, des hémorrhoïdes, des flux habituels, etc. Il démontre que toutes les tumeurs blanches survenant par suite de la parturition reconnaissent pour point de départ une phlegmasie métro-péritonéale.

Dans le chapitre V, l'auteur énumère les causes prédisposantes. Ce sont : 1° La position et les fonctions de la partie affectée; 2° le sexe; 3° l'âge; 4° l'hérédité ou plutôt la consanguinité; 5° le tempérament; 6° la constitution; 7° la grossesse; 8° certaines maladies, la syphilis et la scrofule. Ce chapitre est consacré aux sept premières, que l'auteur appelle causes prédisposantes physiologiques. Elles sont longuement exposées et discutées, en prenant pour point de départ les principes de l'anatomie et de la physiologie pathologiques. Cette discussion est accompagnée de la statistique de 140 cas observés par notre collègue.

Le chapitre VI discute de la même manière et avec les plus grands détails, les causes prédisposantes pathologiques, et surtout la syphilis et la scrofule. L'auteur a cherché à déterminer les conditions anatomiques et le point de départ de celle-ci et à introduire un peu d'ordre dans ce labyrinthe pathologique; il a cherché à démontrer que l'on ne pouvait isoler la tuberculose de la scrofule; il a cherché à déterminer exactement dans quels cas on peut dire qu'il y a scrofule et dans quels cas elle n'existe pas. Ces deux chapitres, nous le répétons, sont traités selon un plan tout à fait nouveau et propre à l'auteur, qui est parvenu à rattacher cette partie de l'étiologie aux conditions anatomiques des organes.

SECTION V. — Physiologie pathologique.

Cette section, placée au milieu de l'ouvrage que nous analysons, en est la section capitale la plus importante, celle à laquelle l'auteur a donné le plus de

soin, celle sur laquelle repose tout son travail, celle qui en constitue l'unité.
« La physiologie pathologique, dit-il, constitue là science médicale par excel-
» lence. C'est elle qui fait sortir l'anatomie pathologique de l'amphithéâtre
» pour la transporter au lit du malade. C'est elle qui, attribuant à chaque
» groupe de symptômes la lésion qui lui correspond, fait sortir la médecine
» clinique du domaine de l'empirisme, du tact individuel, pour la transporter
» dans celui de la science, en lui assignant une base matérielle et positive. Nous
» faisant voir pendant la vie les altérations anatomiques, elle vient en aide à
» la thérapeutique, en lui indiquant ce qu'elle doit combattre; elle l'empêche
» de donner dans l'ombre des coups d'épée inutiles et parfois funestes. »

Dans cette section, l'auteur discute longuement la nature des tumeurs blanches; il expose le début et la marche des lésions qui les constituent; il rattache ces phénomènes aux symptômes et pose ainsi les bases de la section suivante; il explique la manière d'agir des causes; enfin, il donne une définition précise et exacte de la tumeur blanche, déduite de ce qu'il a dit antérieurement. Cette section est tout à fait neuve par son plan et par la manière dont les faits y sont exposés.

Le chapitre II discute la nature des tumeurs blanches, en établissant les lésions qui les caractérisent dès le début. L'auteur la différencie avec soin de l'hydarthrose, des arthrites rhumatismales aiguës et chroniques, de la goutte, du *malum coxæ senile*.

La tumeur blanche est constituée par l'exsudation d'un liquide séro-fibrineux, à laquelle succède la transformation en pus et en tissu cellulo-vasculaire. La fin du chapitre II est consacrée à l'exposition de la formation des fausses membranes et de leur passage à l'état de tissus cellulo-vasculaires.

Le chapitre III traite de la formation du pus et de ses rapports avec les tissus fongueux et lardacés; l'auteur y démontre comment ces produits sont tantôt indépendants, tantôt solidaires les uns des autres.

Le chapitre IV résume brièvement le contenu des deux précédents et donne une idée nette de la marche des lésions anatomiques des tumeurs blanches. L'importance et la nouveauté du sujet motivent ce résumé et le rendent indispensable.

Dans le chapitre V, les principes énoncés précédemment sont appliqués spécialement aux parties molles des articulations; l'auteur rapporte des observations où il a pu saisir les lésions tout au début, à l'origine du mal; ces observations sont à la fois neuves et de la plus haute importance pour la physiologie pathologique. Elles confirment, ou plutôt elles établissent pleinement les idées émises par notre collègue.

Dans le chapitre VI, l'auteur reprenant les faits posés par lui dans le chapitre VI de son anatomie pathologique, démontre que la nature et la marche des lésions, sont dans les os, identiques à ce qu'elles sont dans les parties molles; il n'est absolument aucune circonstance dans celles-ci qui ne se reproduise dans ceux-là. La nature de la carie produite par le dépôt de tissu cellulo-vasculaire est exposée d'une manière précise et claire.

Dans le chapitre VII, l'auteur examine les lésions des cartilages et, comme pour toutes les autres, assigne leur point de départ et leur marche. Ces explications n'ont été fournies jusqu'à présent par aucun auteur ; nous vous ferons surtout remarquer ce qui concerne l'érosion ou ulcération, sur laquelle on a tant discuté : elle prend son origine dans l'existence constante d'une couche d'exsudation solide, signalée dans l'anatomie pathologique.

Les chapitres II à VII sont entièrement corrélatifs à la première moitié de l'anatomie pathologique. Ils en forment le complément, la conclusion. Ils expliquent la formation et la filiation des lésions décrites précédemment.

Dans le chapitre VIII, l'auteur, qui a établi la nature et les lésions des tumeurs blanches, les délimite en s'appuyant sur ce qu'il a démontré et les sépare de toutes les affections analogues ou voisines. Ce chapitre fournit sa base au diagnostic. Il se termine par la définition de la maladie. « La tumeur blanche, » dit notre collègue, est une inflammation chronique des tissus articulaires, » avec production de tissu cellulo-vasculaire et souvent de pus. » Cette définition résulte de tout ce qui précède; elle est basée sur celle donnée antérieurement de l'inflammation ; elle a le mérite d'être courte et précise ; elle a celui aussi, si toutefois c'en est un, de n'avoir encore été donnée par aucun auteur.

Le chapitre IX traite des tumeurs blanches tuberculeuses et cancéreuses. L'auteur se demande si elles rentrent dans la définition qu'il a donnée et le démontre. Il prouve que la manière dont on explique généralement l'évolution des tubercules est erronée ; selon lui, ils ont un point de départ commun avec l'inflammation : ce point de départ consiste dans l'existence d'un afflux anormal de sang, avec production d'une exsudation. Il combat quelques-unes des vues de M. Nélaton relativement aux tubercules des os.

Le chapitre X est consacré à l'examen de l'action des causes examinées dans l'étiologie. Ce chapitre est entièrement nouveau par son plan et par son contenu. On y trouve expliqué entre autres, le mécanisme de l'action du froid, du lymphatisme, de la débilité et des maladies constitutionnelles.

Le chapitre XI indique comment l'existence des lésions anatomiques amène les principaux symptômes. Il y est fait mention surtout de ces douleurs si remarquables que l'on rencontre dans des parties éloignées du siége de la maladie, généralement au-dessous, rarement au-dessus. L'auteur indique fort bien les caractères de ces douleurs ; il en rapproche celles ressenties dans le ventre et les parties génitales, dans le mal de Pott. Selon lui, elles reconnaissent pour cause une névralgie déterminée par la compression qu'exerce l'exsudation sur les nerfs qui l'avoisinent, quelquefois une névrite, l'irritation s'étant transmise au nerf. Ce chapitre est terminé par ce qui est relatif à l'œdème, à la gangrène et à l'hémorrhagie.

Dans le chapitre XII, l'auteur explique le mécanisme de la marche du pus dans les tissus, puis celui des déplacements et des luxations spontanées; il indique le rôle que joue, dans ces cas, l'altération des surfaces articulaires et celle des ligaments ; les luxations ne sont possibles que pour autant que ceux-ci soient détruits ou fortement ramollis.

Le chapitre XIII est consacré à l'explication des positions des membres. Trois éléments y prennent part : la contraction musculaire, l'épanchement intra-articulaire et la position adoptée par le malade. Cette dernière à laquelle M. Bonnet accorde tant d'importance, n'en a que peu selon M. Crocq. L'épanchement intra-articulaire n'a non plus qu'une action secondaire, exagérée aussi par cet auteur. L'agent principal de la production des positions, c'est la contraction musculaire spasmodique déjà signalée par Hunter et Bell, mais perdue de vue et oubliée depuis. La contraction musculaire spasmodique existe dans toutes les tumeurs blanches à un degré quelconque ; elle constitue l'un des éléments de la maladie. Elle est due à une véritable action réflexe partant de l'articulation malade. Nous ne pouvons trop insister sur ces idées qui sont neuves et qui appartiennent à notre collègue.

Le chapitre XIV traite du marasme, des causes qui amènent la mort dans les tumeurs blanches et du mécanisme de la guérison. Ces considérations résultent immédiatement de l'anatomie pathologique; elles en sont des applications.

Les chapitres XV, XVI et XVII contiennent l'application aux diverses tumeurs blanches en particulier des principes émis dans le chapitre XIII. Ces chapitres sont tout aussi neufs et aussi remarquables que celui-ci. Nous y signalerons seulement l'explication des positions du bras dans la tumeur blanche de l'épaule et surtout celle des positions du membre inférieur dans la coxarthrocace. Quant à celles-ci, notre collègue démontre que tous les auteurs qui l'ont précédé, y compris M. Bonnet, ne sont pas parvenus à en donner une explication satisfaisante; elle ne peut être demandée qu'à la contraction musculaire spasmodique. Cette contraction explique parfaitement l'allongement et le raccourcissement apparents, sur lesquels M. Crocq insiste beaucoup.

Dans le chapitre XVIII, il expose le mécanisme des luxations spontanées du fémur. Ce chapitre est corrélatif au chapitre IX de la section II où les lésions qui les accompagnent étaient décrites. Il démontre qu'elles ne peuvent exister que s'il y a à la fois destruction des ligaments et destruction du rebord cotyloïdien. Ses explications dépassent de beaucoup en précision et en netteté, tout ce qu'on a dit jusqu'à présent sur ce point.

Le chapitre XIX expose, selon les mêmes principes, la production des positions dans la tumeur blanche sacro-iliaque.

Enfin le chapitre XX complète la section en indiquant tout ce qui appartient spécialement aux tumeurs blanches du rachis. L'auteur croit, contrairement à l'opinion généralement reçue, que le mal de Pott débute souvent par l'appareil ligamenteux du rachis et que c'est par extension que les os deviennent malades. Cette opinion est étayée sur de nombreux arguments. Il décrit avec détails le mécanisme de la production des gibbosités, des déplacements et des luxations des vertèbres; il examine les lésions de la moelle épinière et la production de la paralysie. Enfin il indique les mouvements réflexes des parties paralysées.

Ceci suffira, nous pensons, Messieurs, pour vous donner une idée de cette importante section qui a été traitée avec beaucoup de soin par notre collègue. Indépendamment des recherches neuves qu'elle renferme, elle a le mérite de

relier très-bien les unes aux autres les diverses sections et d'en faire un ensemble ayant son unité et sa raison d'être.

SECTION V. — Symptomatologie, diagnostic et pronostic.

Cette section est divisée en deux parties : une partie générale où les tumeurs blanches sont considérées dans leur ensemble, dans ce qu'elles ont de commun ; une partie spéciale où chacune d'elles est décrite à part.

Dans le chapitre II, l'auteur discute les divisions et classifications des tumeurs blanches : celles de Bell, de Brodie, de Boyer, de MM. Galbiati, Velpeau, Gerdy, etc. Il démontre l'impossibilité d'établir une classification régulière et l'inutilité de ces classifications qui sont, selon lui, une œuvre scolastique sans but et sans portée. Il se borne à les distinguer selon leur marche et selon les circonstances qui les accompagnent. Il passe ensuite à la division de la marche de la maladie en périodes, et en admet trois : 1° période d'inflammation ; 2° période de suppuration ; 3° période de marasme ou de réparation.

Le chapitre IV est consacré à l'exposé des symptômes de la première période. Les diverses variétés de la douleur et ses causes sont exposées avec beaucoup de détails et de soins. De là l'auteur passe à l'examen de la contraction musculaire, de la production de fongosités et de pus, de la crépitation, des luxations spontanées et de la fièvre.

Le chapitre V renferme le diagnostic des tumeurs blanches à la première période. Les maladies avec lesquelles l'auteur établit le diagnostic différentiel sont : les douleurs rhumatismales chroniques, la goutte, l'arthrite sénile, l'inflammation chronique du tissu cellulaire péri-articulaire, les névralgies, la rétraction musculaire idiopathique, l'ostéite des extrémités osseuses et l'hydarthrose. Les caractères diagnostiques ressortent de la description des symptômes donnée dans le chapitre précédent. Il termine en démontrant l'impossibilité de diagnostiquer, d'après leurs symptômes propres, les tumeurs blanches rhumatismales, syphilitiques, scrofuleuses et tuberculeuses. Ceci vient à l'appui de ce qui a été dit au chapitre II.

Le chapitre VI donne les symptômes et le diagnostic de la seconde période ou période de suppuration. L'auteur les distingue des abcès extra-articulaires, des inflammations chroniques suppuratives du tissu cellulaire et de l'ostéite avec suppuration.

Le chapitre VII décrit les symptômes tels qu'ils se montrent lorsque la tumeur blanche est non pas primitive, mais consécutive à une autre maladie de l'articulation ou des parties voisines.

Le chapitre VIII décrit les symptômes de la troisième période, qui peut être constituée par le marasme ou par la réparation. Il montre comment dans le premier cas arrive généralement la mort, dans le second, la guérison.

Le chapitre IX, supplémentaire du précédent, énumère les phénomènes qui survivent à la guérison, qui constituent en quelque sorte les reliquats de la tumeur blanche : ce sont la raideur, l'ankylose, la rétraction musculaire, la luxation et les douleurs consécutives.

Le chapitre X est destiné à établir le pronostic; il le détermine pour tous les cas, pour toutes les circonstances qui peuvent se présenter. Le pronostic est considéré successivement d'après les lésions anatomiques, d'après les symptômes, d'après la cause de la maladie, d'après les affections qui la compliquent et d'après son siége. L'auteur établit, en commençant, qu'il peut être considéré au point de vue des dangers pour la vie de l'individu et au point de vue des usages du membre et de la difformité. Ces deux points de vue peuvent se trouver en opposition. Le pronostic, tel que l'établit notre collègue, est beaucoup plus favorable que celui généralement indiqué par les auteurs; il est en rapport avec l'emploi des moyens thérapeutiques qu'il recommande.

La deuxième partie de la cinquième section est consacrée à l'étude des diverses tumeurs blanches en particulier. L'auteur les a rangées selon leur siége; chaque chapitre, réuni aux données générales énoncées précédemment, constitue une véritable monographie de chacune des tumeurs blanches. Il leur applique successivement les principes posés dans la première partie et dans la physiologie pathologique, et montre ainsi comment ces principes sont confirmés par l'observation journalière des faits. Il a traité tout cela avec beaucoup de soin et a surtout insisté sur le diagnostic différentiel de ces affections.

Dans cette partie, nous vous ferons surtout remarquer le chapitre XIX, qui se rapporte aux tumeurs blanches du genou. L'auteur y démontre de nouveau l'inanité des efforts des médecins qui ont cherché à classifier ces maladies et qui ont pris cette articulation pour type et pour point de départ. Il prouve que ce que l'un a rapporté à une variété, l'a été par un autre à une autre variété. Il décrit ensuite avec beaucoup de détails les symptômes de ces maladies si fréquentes, et en donne le diagnostic et le pronostic.

Les chapitres XX et XXI sont consacrés à la tumeur blanche de la hanche. L'importance de cette maladie, sa fréquence, les discussions et les erreurs auxquelles elle a donné lieu, justifient cette extension donnée à son histoire. Le chapitre XX, qui est très-long, renferme la symptomatologie. Après avoir traité avec détails de la douleur et du gonflement, notre collègue arrive à la question si difficile et si controversée de l'allongement et du raccourcissement. Cette partie est corrélative aux chapitres II et IX de la section II, XVII et XVIII de la section IV. Il s'appuye sur les recherches de MM. Bonnet et Nélaton, et surtout sur celles renfermées dans l'excellent ouvrage de notre savant collègue M. Pigeolet. Partant de ces données, il démontre que l'allongement et le raccourcissement réels ne peuvent exister que s'il y a déplacement. Il fait la critique de toutes les méthodes d'exploration usitées et en propose une à la fois exacte et très-simple. S'appuyant sur les résultats fournis par cette méthode, il fixe d'une manière rigoureuse et précise les éléments qu'ils peuvent fournir au diagnostic; il montre quelles conclusions on peut en tirer relativement à l'état anatomique des parties, ce qui constitue le but définitif de la symptomatologie et du diagnostic. Il divise cette maladie en trois stades: allongement apparent, raccourcissement apparent, raccourcissement réel; ces stades peuvent se combiner de diverses manières avec les trois périodes, qui sont toujours ici celles

indiquées dans les généralités. L'auteur expose ensuite la marche de la seconde période, la formation et l'évolution des abcès. Ce chapitre se termine par l'examen détaillé des difformités que laisse après elle la coxarthrocace.

Le chapitre XXI est consacré au pronostic et au diagnostic de cette tumeur blanche. Ce dernier surtout est exposé avec tout le soin que comporte le sujet. La coxarthrocace y est nettement distinguée de toutes les affections qui pourraient être confondues avec elle.

Les chapitres XXIII, XXIV et XXV sont consacrés aux tumeurs blanches du rachis ou mal de Pott. Les symptômes y sont exposés avec beaucoup de précision; d'abord les symptômes primitifs, puis la gibbosité et la paralysie; toutes les variétés de celles-ci et leurs conséquences sont notées avec soin. Viennent ensuite les caractères fournis par la formation des collections purulentes. Le chapitre XXIV est réservé spécialement au pronostic et au diagnostic, et le chapitre XXV aux tumeurs blanches de l'axis, de l'atlas et de l'occipital.

Ici se termine la symptomatologie. Cette partie a reçu une extension beaucoup plus longue que dans aucun des ouvrages publiés jusqu'à ce jour; il serait difficile de trouver un point qui n'y fût pas traité; le diagnostic différentiel a surtout attiré l'attention de l'auteur. Partout il s'est appuyé sur les données fournies par les sections précédentes, qui acquièrent par là une importance pratique évidente. Cette importance ressortira encore davantage de l'examen de la section suivante.

SECTION VI. — Thérapeutique.

Comme la section précédente, celle-ci est divisée en deux parties : la thérapeutique générale et la thérapeutique spéciale. Ces deux parties correspondent à celles de la symptomatologie.

La thérapeutique générale offre trois grandes séries d'indications : 1° Prévenir la maladie; 2° la guérir lorsqu'elle existe; 3° remédier à ses suites. A ces indications correspondent quatre grandes coupes dans cette partie : 1° prophylaxie; 2° traitement de la maladie locale, 3° traitement de l'état général; 4° traitement des suites des tumeurs blanches.

La prophylaxie s'appuie sur l'étiologie. Les causes s'attaquent les unes aux articulations mêmes, les autres à des parties éloignées de l'organisme. De là deux ordres de moyens prophylactiques, moyens locaux et moyens généraux. Ces moyens sont indiqués par l'auteur pour les différents cas.

Il passe ensuite au traitement de la maladie en elle-même. Celui-ci comprend les points suivants : 1° traitement local de la première période; 2° traitement local de la seconde période; 3° traitement interne de ces deux périodes; 4° traitement de la période de marasme ; 5° traitement général.

Dans la tumeur blanche, quatre éléments sont à considérer : 1° afflux anormal de sang; 2° exsudation plastique ; 3° organisation du tissu cellulo-vasculaire; 4° production du pus. Chacun de ces éléments apporte avec lui ses indications. Dans la première période, les trois premiers existent seuls et, à so début, il n'y a même que les deux premiers.

Dans le chapitre III, l'auteur démontre que les moyens les mieux appropriés au traitement de la première période, les plus rationnels, sont l'immobilité et la compression. Il examine ensuite : 1° les saignées locales; 2° les émollients; 3° les narcotiques; 4° les astringents et l'eau froide; 5° l'incubation; 6° les résolutifs; 7° les révulsifs. L'importance de ces derniers l'a déterminé à leur consacrer le chapitre IV tout entier. Il apprécie successivement l'influence des rubéfiants, des vésicants et des caustiques; il établit les conditions qui les indiquent, leur mécanisme et leur limite d'action. Il démontre que ces agents doivent être employés comme *révulsifs*, non comme *exutoires*, et montre pourquoi certains auteurs les ont blâmés, tandis que d'autres les ont recommandés avec enthousiasme.

Le chapitre V traite des positions à donner aux articulations. Il indique leur importance, qui ressort des principes posés dans les sections précédentes. Voici les conditions qu'elles doivent remplir : 1° les surfaces articulaires doivent se toucher par le plus de points possible; 2° leurs axes doivent se confondre; 3° la cavité articulaire doit offrir la capacité la moins grande possible; 4° les ligaments, la synoviale et les parties molles en général ne doivent pas être plus distendues d'un côté que de l'autre; 5° les muscles doivent de tous les côtés aussi être également distendus et soumis à la même traction; 6° la position doit être telle que s'il survient une ankylose, le membre rende au malade le plus de services possible. Vient ensuite, pour chaque articulation, la détermination de la position que notre collègue appelle position favorable ou position d'élection. Ce chapitre se termine par l'indication des moyens propres à obtenir et à maintenir les positions favorables.

Le chapitre VI traite de l'application de l'immobilité. L'auteur démontre son efficacité et discute les moyens employés pour l'assurer par les auteurs contemporains.

Le chapitre VII est consacré à la compression considérée abstraction faite de l'immobilité. L'auteur démontre et explique les effets de la compression; il mentionne sur ce point, les idées de Delavacherie et celles de notre honorable correspondant M. Thirion. Il décrit les divers appareils compressifs.

Le chapitre VIII est destiné à montrer l'union des deux circonstances les plus favorables du traitement local des tumeurs blanches, la compression et l'immobilité. Les appareils qui les réunissent doivent remplir deux conditions : 1° la compression circulaire portant également sur tous les points; 2° une rigidité suffisante pour s'opposer à tous les mouvements. L'appareil qui réalise le mieux ces conditions est l'appareil amovo-inamovible de notre collègue M. Seutin. L'auteur examine ensuite la modification connue sous le nom de bandage ouaté, employée et décrite par M. Aug. Frédéricq et adoptée par M. Burggraeve.

Le chapitre IX est consacré au traitement interne, en tant qu'il ait rapport à la lésion locale. Les moyens qui le composent sont : 1° des révulsifs; 2° des résolutifs ou modificateurs. Les premiers sont : l'émétique, les purgatifs et les sudorifiques; les seconds sont : 1° les mercuriaux; 2° les iodiques; 3° l'huile de

foie de morue; 4° le chlorure de baryum. Il examine en détail l'action de ces divers moyens, la discute et en déduit les indications. Ses explications sur ces points diffèrent beaucoup de celles que l'on adopte généralement.

Le chapitre X traite de la thérapeutique de la seconde période et surtout des moyens à employer dans les abcès. L'auteur démontre que, dans cette période, l'appareil amovo-inamovible est encore le plus convenable. Il signale les modifications que les circonstances doivent y faire apporter. Il discute longuement le point si important et si controversé de l'ouverture des collections purulentes. Il conclut qu'il faut les ouvrir le plus tôt possible au moyen de la lancette, si elles sont peu volumineuses, par la ponction sous-cutanée, si elles sont étendues. Il traite ensuite des injections médicamenteuses et examine leur action ; il insiste surtout sur les injections d'iode, de baume opodeldoch et de nitrate d'argent.

Le chapitre XI est consacré au traitement de l'état général qui accompagne les tumeurs blanches et de leurs complications. Il y considère successivement : 1° la débilitation de la constitution ; 2° le tempérament lymphatique ; 3° la scrofule ; 4° la syphilis ; 5° la cachexie mercurielle ; 6° le scorbut et 7° l'état pléthorique. Il indique les moyens rationnels que l'on doit opposer à ces divers états.

Quant aux complications, celles qui méritent une attention spéciale sont : 1° une autre tumeur blanche ; 2° la phthisie pulmonaire ; 3° l'irritation des voies gastriques ; 4° une fracture ; 5° un phlegmon.

Dans le chapitre XII, l'auteur examine le traitement de la période de réparation. Il se compose d'abord de la continuation des moyens employés dans les périodes précédentes, puis de ceux destinés à prévenir autant que possible l'ankylose. Les derniers sont les bains et les douches qui agissent en même temps comme résolutifs, et les mouvements artificiels imprimés aux articulations. L'auteur discute la question de savoir quand il faut commencer à imprimer des mouvements; c'est, selon lui, lorsqu'existent les conditions suivantes : 1° lorsque la pression ne réveille plus de douleurs en aucun de leurs points; 2° lorsque de très-légers mouvements n'en réveillent pas non plus. Il repousse, comme n'ayant pas une utilité bien évidente, les appareils de mouvements imaginés par M. Bonnet (de Lyon).

Le chapitre XIII traite des suites des tumeurs blanches, qui sont l'atrophie du membre, la raideur et l'ankylose. Celle-ci, on le conçoit, en occupe la partie la plus étendue. L'auteur détermine les cas qui peuvent faire espérer la guérison ; ensuite il parcourt successivement toutes les méthodes employées pour la combattre. Ce sont : 1° l'extension graduelle ; 2° l'extension brusque ; 3° la section des tendons ; 4° l'emploi du chloroforme ; 5° la résection cunéiforme de la partie ankylosée.

Le chapitre XIV a pour objet le traitement de la période de marasme. Il discute les indications de l'amputation et des résections. Voici quelles sont les questions que se pose l'auteur et qu'il résout : « Quand peut-on pratiquer ces » opérations ? Quand faut-il les pratiquer ? Dans quelles circonstances faut-il

» préférer l'amputation et dans quelles circonstances la résection ? » Il ne faut jamais pratiquer l'amputation dans la première période et très-rarement dans la seconde ; dans celle-ci, c'est en quelque sorte une opération de complaisance. Quand la maladie est très-opiniâtre, il faut préférer la résection, pratiquée non selon les procédés décrits par les auteurs, mais de façon à emporter les parties malades et pas davantage. Dans la période de marasme, au contraire, il faut opérer dès qu'on a constaté que les moyens rationnels n'empêchent pas la maladie de progresser. Il faut toujours préférer la résection, à moins que des circonstances particulières ne la rendent impossible ; alors seulement il faut amputer. Les opérations sont contre-indiquées par les circonstances suivantes : 1° une faiblesse excessive ; 2° l'existence simultanée de plusieurs tumeurs blanches ; 3° une maladie grave d'un organe essentiel ; 4° la syphilis, la scrofule et la cachexie mercurielle dans leur période d'activité ; 5° l'existence d'un cancer.

Le chapitre XV termine la première partie de la section VI par un aperçu général de la méthode de traitement adoptée par l'auteur.

Dans la deuxième partie (thérapeutique spéciale), il examine l'application des moyens précédents aux diverses tumeurs blanches. Il décrit pour tous les cas particuliers l'appareil qui doit être mis en usage ; les moyens de modifier les positions vicieuses et de vaincre l'ankylose ; la manière dont doivent être imprimés les mouvements artificiels ; enfin, les indications des opérations et la manière d'y procéder. Chaque chapitre de cette partie est accompagné d'observations qui montrent l'application des principes qui y sont posés. Les plus remarquables de ces chapitres sont ceux relatifs aux tumeurs blanches de l'épaule, du genou, de la hanche et du rachis. Il y discute la question de l'application des révulsifs, celle de la réduction des luxations spontanées, et celle de la résection du col et de la tête du fémur.

L'analyse que vous venez d'entendre, Messieurs, ne peut, malgré tous nos efforts, vous donner qu'une idée incomplète de l'œuvre de notre collègue. Il n'est aucun point de l'histoire des tumeurs blanches qu'il n'ait traité avec détails. Il a utilisé tous les travaux qui ont paru jusqu'à ce jour ; il les a reliés ensemble et il les a augmentés d'une foule de recherches à lui propres et de vues nouvelles. Il a réussi de cette façon à faire un traité complet sur la matière, et nous pensons qu'il a comblé une lacune dans la littérature médicale. Son ouvrage porte l'empreinte d'une pensée qui en constitue l'unité et qui appartient tout entière à l'auteur. L'anatomie et la physiologie pathologique sont traitées avec un soin tout particulier ; l'étiologie a reçu des développements tout à fait nouveaux, surtout relativement aux causes diathésiques. La symptomatologie et le diagnostic ne nous ont paru laisser rien à désirer. La thérapeutique offre beaucoup d'intérêt et est longuement détaillée. Elle est traitée avec beaucoup de méthode ; tous les moyens proposés contre les tumeurs blanches sont analysés avec soin ; les indications sont posées de manière à ressortir immédiatement et évidemment de la physiologie pathologique. Il résulte de là que l'auteur marche appuyé sur des bases solides et qu'il arrive à indiquer une méthode

de traitement à la fois positive et rationnelle. Cette méthode a, du reste, produit des résultats qui témoignent de sa supériorité : les nombreuses observations apportées à l'appui le prouvent. Enfin, Messieurs, notre collègue a longuement insisté sur les travaux des médecins belges, trop souvent oubliés ou négligés.

Maintenant que nous vous avons fait connaître l'œuvre de notre savant et laborieux secrétaire, nous devons vous dire, Messieurs, que si nous avons été très-sobres d'éloges, c'est que son travail n'en avait pas besoin et qu'il se recommande suffisamment par les qualités que nous avons eu l'occasion de faire ressortir dans le courant de ce rapport.

En accomplissant la tâche que vous avez bien voulu nous confier, ce que nous avions le plus à cœur, c'était de rendre pleine et entière justice à notre collègue, en établissant, par une analyse consciencieuse et raisonnée, que son *Traité des tumeurs blanches* est un remarquable ouvrage didactique sur ces graves affections, un ouvrage enfin dont la publication fera honneur à la Société et à notre pays. Nous espérons avoir atteint ce but et nous vous proposons avec confiance de décider :

1° Que des remercîments seront votés à M. Crocq;

2° Que son *Traité des tumeurs blanches* sera imprimé;

3° Que, l'étendue de ce travail ne permettant pas son insertion au *Journal*, il sera publié séparément au nom de la Société.

TRAITÉ

DES TUMEURS BLANCHES

DES ARTICULATIONS.

PREMIÈRE SECTION.

HISTORIQUE.

CHAPITRE PREMIER. — BIBLIOGRAPHIE.

Ce chapitre est consacré à l'énumération des auteurs qui ont écrit sur la matière. Je n'y ai pas seulement fait entrer les ouvrages spéciaux, mais aussi les ouvrages généraux et les articles des journaux de médecine qui renferment des données utiles à connaître, soit au point de vue de la science actuelle, soit au point de vue de l'histoire. Je ne puis m'empêcher de faire remarquer que tous les ouvrages cités dans ce chapitre, j'ai été à même de les consulter et de les utiliser.

ABERNETHY, Surgical Works. London, 1830.

ALBERS, Preisfrage, worin besteht eigentlich das Uebel, das unter dem sogenannten freiwilligen Hinken der Kinder bekannt ist? Wien, 1807.

ALBUCASIS, Opera omnia. Oxonii, 1778.

ALLIOT, Nouvelle méthode pour l'ouverture des abcès par congestion. *Gazette médicale de Paris*, 1834.

ALQUIÉ, Chirurgie conservatrice. Montpellier, 1850.

AVICENNE, Arabum medicorum principis opera omnia. Venise, 1608.

BAMFIELD, Essays on the curvature of the spine. London, 1826.

Barton (Rhea), On the treatment of ankylosis by the formation of artificial joints. Philadelphie, 1827.

Baudelocque, Études sur les causes, la nature et le traitement de la maladie scrofuleuse. Bruxelles, 1835.

Baumé, Traité sur le vice scrofuleux. Paris, 1808.

Baumgarten, De diarthrosibus mandibulæ dissertatio. Dresde, 1847.

Baynton, An account of a successful method of treating diseases of the spine. Bristol, 1813.

Becker, De coxarthrocace. Iena, 1836.

Begin, Nouveaux éléments de chirurgie et de médecine opératoire. Paris, 1838.

Bell (B.), System of surgery. London, 1801.

— A treatise on the theory and management of ulcers. London, 1791.

Belloste, Le chirurgien d'hôpital. Paris, 1707.

Berends, De fungo articulorum. Francfort, 1804.

Berthollet, De spontaneâ sive consecutivâ femoris luxatione. Liége, 1822.

Biéchy (De Schélestadt), Emploi de la pommade au nitrate d'argent dans les phlegmasies articulaires chroniques. *Gazette médicale de Paris*, 1846.

Birkett, Considérations sur les tissus articulaires dans l'état de santé et de maladie. Guy's hospital Reports, 1848.

Bock, Lehrbuch der pathologischen anatomie. Leipzig, 1847.

Boerhaave, Aphorismi. Louvain, 1765.

— Praxis medica. Londres, 1738.

Boettcher, Abhandlung von den Krankheiten der Knochen, Knorpel und Sehnen. Konigsberg, 1802.

Boileau de Castelnau, De l'emploi de l'appareil de Scott dans le traitement des tumeurs blanches. Montpellier, 1846.

Boinet, Mémoire sur les injections iodées dans les abcès froids. *Gazette médicale de Paris*, 1847.

— Des injections iodées dans le traitement des abcès par congestion. *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 1850.

Bonet (Th.), Sepulcretum. Leyde, 1700.

Bonn (A.), Tabulæ ossium morbosorum præcipue thesauri Hoviani. Amsterdam, 1785.

Bonnet (de Lyon), Mémoire sur le pus. *Gazette médicale de Paris*, 1837.

— Mémoire sur les positions des membres dans les maladies articulaires. *Gazette médicale de Paris*, 1840.

BONNET (de Lyon), Traité des maladies des articulations. Paris et Lyon, 1845.

— Des pratiques vicieuses généralement suivies dans le traitement des maladies articulaires, et des méthodes thérapeutiques qui doivent leur être substituées. *Bulletin de thérapeutique*, 1847.

— Des appareils de mouvement et de leur utilité dans le traitement des maladies articulaires. *Gazette médicale de Paris*, 1848.

BORCHARD, De coxarthrocace. Berlin, 1841.

BOURJOT ST-HILAIRE, Mémoire sur les abcès symptomatiques qui accompagnent les dénudations et les caries du rachis. Paris, 1833.

BOYER, Leçons sur les maladies des os. Paris, 1803.

— Traité des maladies chirurgicales. Bruxelles, 1834.

BRADLEY, Observations on a stridulous affection on the bowels, and on some varieties of spinal disease. London, 1818.

BRAUN, De spondylarthrocace. Marburg, 1840.

BRENTJES. Nonnulla de diagnosi morborum genu. Berlin, 1839.

BRODIE, Pathological and surgical observations on diseases of the joints. London, 1828.

— Traité des maladies des articulations, traduit par Marchant. Paris, 1819.

BRUNNER, Dissertatio de abscessibus solito rarius aperiendis. Würzburg, 1937.

BUDÆUS, De curandis articularibus morbis. Paris, 1539.

BURGGRAEVE, Mémoire sur l'emploi des appareils ouatés. Gand, 1850.

— Tableaux synoptiques de clinique chirurgicale. Gand, 1850.

— Note sur les injections iodées. *Annales de la Société de médecine* de Gand, 1851.

CALLISEN, Systema chirurgiæ hodiernæ. Hafniæ, 1800.

CAMPER, Over het mankgaan der kinderen, *Hedendagsche vaderlandsche letteroefeningen*, 1782.

CARTIER, Considérations anatomiques et pathologiques sur les articulations. Strasbourg, 1833.

CELSE, De re medica libri VIII.

CHANTOURELLE, Essai sur quelques maladies des articulations et en particulier sur les tumeurs blanches. Paris, 1814.

CHAPLAIN-DUROCHER, Sentences et observations d'Hippocrate sur la toux, thèse de Paris, an XII.

CHELIUS, Handbuch der Chirurgie. Heidelberg, 1839 à 1841.

CLOQUET (Jules), De l'ankylose. Dictionnaire en 30 volumes, 1832 à 1845.

CLOSSIUS, Ueber die Krankheiten der Knochen. Tubingen, 1798.

Cochrane, Emploi du nitrate d'argent à l'extérieur dans les affections scrofuleuses des articulations. *Medical Times*, 1848.

Cohn, De spondylarthrocace. Berlin, 1840.

Collet, Essai sur les tumeurs lymphatiques des articulations. Paris, 1814.

Cooper (Samuel), Dictionnary of practical surgery. London, 1838.

— Le même, traduit en français.

— Treatise on the diseases of the joints. London.

Cooper (Bransby), Diseases and inflammation of bones and joints. *London medical Gazette*, 1847.

Copeland, Observations on the symptoms and treatment of diseased spine London, 1820.

Cotunni, De ischiade nervosâ commentarius. Vienne, 1770.

Coulson, On disease of the hip joint. London, 1837.

Cramer, De morbis, qui primitus articulorum capita et cavitates glenoïdales adoriuntur, singulatim de coxarthrocace. Goettingen, 1834.

Crowther, Practical observations on the disease of the joints, commonly called white swelling. London, 1808.

Cruveilhier, Observations sur les cartilages diarthrodiaux et les maladies des articulations diarthrodiales. *Archives générales de médecine*, 1824.

— Anatomie pathologique. Paris, 1830 à 1842.

Curtmann, Morborum articulorum ac symphyseos aetiologia ac diagnosis. Giessen, 1797.

De Haen, Ratio medendi. Vienne, 1759.

De la Motte, Traité des accouchements. Paris, 1722.

— Traité de chirurgie. Paris, 1722.

De la Vacherie, De la compression contre les tumeurs blanches des parties dures. Gand, 1841.

Delpech, De l'orthomorphie par rapport à l'espèce humaine. Paris, 1829.

— Précis élémentaire des maladies chirurgicales. Paris, 1816.

De Marchettis (Petrus), Observationes medico-chirurgicæ. Pavie, 1664.

Desault et Bichat, OEuvres chirurgicales. Paris, 1830.

Doerner, De gravioribus quibusdam cartilaginum mutationibus. Tubingen, 1798.

Doblow, Quædam de articulorum morbis, imprimis de coxarthrocace. Rostock, 1835.

Dubrueil, Des injections iodées dans les abcès par congestion. *Revue thérapeutique du Midi*, 1850.

Duhamel, Considérations pratiques sur les maladies scrofuleuses et leur traitement par les préparations d'or. Paris, 1839.

Dupuytren, Leçons orales de clinique chirurgicale, recueillies par Marx et Paillard. Paris, 1839.

Duval, Du traitement de la fausse ankylose du genou. *Recue des spécialités*, 1839.

Duverney, Traité des maladies des os. Paris, 1791.

Dyl (Daniel), De claudicatione dissertatio. Leyde, 1798.

Dzondi, Wie kann man das freiwillige Hinken in seinem Enstehen erkennen und helfen. Halle, 1833.

Earle, Observations on the cure of curved spine. Londres, 1803.

Enkelman, De fungis articulorum. Argent, 1749.

Eggers, Caries des Kniegelenks durch Chlorzink geheilt (*Zeitschrift von und fur Chirurgen*, 1847).

Fabrice d'Aquapendente (Jérôme), Opera chirurgica. Leyde, 1723.

Fabrice de Hilden, Opera. Francfort, 1646.

Falkoner, An account of the use, application and success of the Bath waters in rheumatic cases. Bath, 1795.

Fallope, Opera omnia. Venise, 1606.

Farr, Treatise on the nature and treatment of scrofulous diseases. London, 1829.

Fievet, Dissertation sur la carie de la colonne vertébrale. Strasbourg, 1802.

Ficker, Preisfrage, worin besteht eigentlich das Uebel, das unter dem sogenannten freiwilligen Hinken der Kinder bekannt ist. Vienne, 1807.

Ford, Observations on the disease of the hip joint. Londres, 1794.

Franck, Dissertatio de morbo coxario. Marburg, 1804.

Fredericq (Auguste), De l'emploi de l'ouate en chirurgie. *Annales de la Société médicale d'émulation de la Flandre-Occidentale*, 1847.

Fricke, Ueber Coxalgie und Coxarthrocace, *Allgemeine medicinische Zeitung*. Berlin, 1833.

Friedlein, Ueber Coxarthrocace. Erlangen, 1838.

Galien, Opera omnia.

Galbiati (Gennaro), Saggio ed osservazioni sulla cossalgia. Napoli, 1838.

Gebb (G), Select cases of the disorder, commonly termed paralysis of the lower extremites. Londres, 1782.

Gendrin, Histoire anatomique des inflammations. Paris, 1826.

Gerber (Traugott), Dissertatio de thoracibus. Leipzig, 1734.

Gerdy, De la rétraction des tissus blancs ou albuginés. Paris, 1847.
— Mémoire sur les tumeurs blanches. *Archives générales de médecine*, 1840.
— Mémoire sur l'état matériel ou anatomique des os malades. *Archives générales de médecine*, 1834.
Gibson, Practice of surgery. Philadelphie, 1848.
Gluge, Atlas der pathologischen anatomie. Iena, 1847.
Gohlius, De spinâ ventosâ dissertatio. Halle, 1727.
Gorter, Chirurgia repurgata. Leyde, 1742.
Gotz, De morbis ligamentorum cognoscendis. Halle, 1798.
Grimm, De coxarthrocace. Turici, 1835.
Grunow, De spondylarthrocace. Berlin, 1833.
Guérin (Jules), Rapport sur les traitements orthopédiques de M. le docteur J. Guérin, par MM. Orfila, Blandin, Paul Dubois, Jobert, Louis, Rayer et Serres. Paris, 1848.
— Essais sur la méthode sous-cutanée. Paris, 1841.
— Méthode sous-cutanée. Traitement de l'ostéite vertébrale et des abcès par congestion. Leçon recueillie par le docteur J. Crocq. *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, 1848.
— Traitement des maladies articulaires. Nouvelle théorie sur la coxarthrocace. Leçon recueillie par le docteur J. Crocq. *Presse médicale belge*, 1849.
Guy de Chauliac, Chirurgie. Leyde, 1537.
Haacke (F.), De iis qui a tuberculis gibberosi ficent; *dans* Zach. Platner opuscula.
Hahn, Ueber die Sacro-Coxalgie. *Allgemeine medicinische Central-Zeitung*, 1834.
Hare (Samuel), On curvatures of spine. London, 1850.
Havers (Clopton), Novæ quædam observationes de ossibus. Leyde, 1731.
Heidenreich, Die Verkürzung des Schenkels im Hüftgelenke. Ansbach, 1852.
Heine, Ueber Lähmungszustände der untern Extremitäten. Stuttgart, 1840.
Heister, Institutiones chirurgicæ. Amsterdam, 1739.
Hippocrate, Opera omnia.
Humbert (De Morley) et Jacquier, Essai et observations sur la manière de réduire les luxations spontanées. Paris, 1835.
Hunauld, Dissertatio, an ab ictu, lapsu, nisuve quandoque vertebrarum caries. Paris, 1742.

HUNTER (John), Diseases of articulating cartilages. Philosophical Transactions, 1743.
— OEuvres complètes, traduites par Richelot. Paris, 1839 à 1842.
JAEGER, Fünfzig chirurgisch-praktische Cautelen für angehende Wundärzte. Francfort, 1788.
JAEGER, Die Entzündung der Wirbelbeine. Erlangen, 1831.
ISEZ, An caries in extremitatibus ossium vix sanabilis? Paris, 1748.
KAESTNER, Ueber Entzündung des Hüftgelenkes. Erlangen, 1835.
KLEY, De spondylarthrocace. Berlin, 1839.
KRAUSE, De thoracis abdominisque spondylarthrocace ac de methodo reponendæ curvaturæ quæ eam sequitur. Berlin, 1836.
KREYSIG, Dissertatio de fungo articulorum. Viteb. 1799.
LACUNA, De articulari morbo commentarius. Rome, 1551.
LALOUETTE, Traité des scrofules. Paris, 1780.
LANGENBECK, Commentatio de contractura et ancylosi genu, nova methodo violentæ extensionis ope sanandis. Berlin, 1850.
LARREY, Mémoires de chirurgie militaire. Paris, 1812.
— Clinique chirurgicale. Paris, 1829.
LATTA, System of surgery. London, 1820.
LAUGIER, Du traitement de l'ankylose par la méthode de M. Louvrier. *Bulletin chirurgical et Gazette des hôpitaux*, 1839.
LAURENCE, Considérations sur le diagnostic de la carie vertébrale et de la paralysie dépendante des altérations de la moëlle. *Gazette médicale de Paris*, 1842.
LEBERT, Traité de physiologie pathologique. Paris, 1845.
— Traité pratique des maladies scrofuleuses et tuberculeuses. Paris, 1849.
LEDRAN, Observations de chirurgie. Paris, 1731.
LEGRAND, De l'or dans le traitement des scrofules. Paris, 1837.
— De l'action des préparations d'or sur notre économie. Paris, 1849.
— De l'analogie et des différences entre les tubercules et les scrofules. Paris, 1849.
LEPELLETIER (de la Sarthe), Traité complet sur la maladie scrofuleuse et les différentes variétés qu'elle peut offrir. Paris, 1830.
LESAUVAGE, Mémoire théorique et pratique sur les luxations dites spontanées ou consécutives, et en particulier sur celles du fémur. Caen, 1842.
LESSER, De coxarthrocace. Berlin, 1838.
LEYSER, De coxarthrocace. Berlin, 1841.
LISFRANC, Mémoire sur les tumeurs blanches des articulations, rédigé par

M. Margot, prosecteur de Lisfranc. *Archives générales de médecine*, 1826.
LISFRANC, Leçons cliniques données à l'hôpital de la Pitié. *Gazette des hôpitaux*, 1847.
LISTON, Elements of surgery. London, 1840.
LLOYD, On the nature and treatment of scrofula. London, 1821.
LOBSTEIN, Traité d'anatomie pathologique. Paris, 1829.
LORINSER, Die Behandlung und Heilung der Contracturen des Knie-und Hüftgelenkes. Wien, 1849.
LOUIS, Mémoires ou recherches anatomico-pathologiques. Paris, 1826.
LOUVRIER, Nouvelle méthode de traitement de l'ankylose. *Gazette des hôpitaux*, 1839 et 1840.
LUGOL, Sur l'emploi de l'iode dans les maladies scrofuleuses. Paris, 1830.
MAISONNEUVE, Thèse sur la coxalgie. Paris, 1844.
— Coxalgie à la troisième période, simulant une luxation spontanée du fémur. *Gazette des hôpitaux*, 1849.
MALESPINE, De la nécrose du calcanéum. *Revue médicale*, 1842.
MALGAIGNE, Note sur une nouvelle thérapeutique des tumeurs blanches. *Journal de chirurgie*. 1843.
— De la scapulalgie; leçons recueillies par Caron. *Journal de chirurgie*, 1844.
— Considérations pratiques sur quelques points de l'histoire de la coxalgie. *Gazette des hôpitaux*, 1848.
MANGET, Bibliotheca chirurgica. Genève, 1721.
MARTIN, Des injections iodées dans les articulations. Strasbourg, 1842.
MAUCHART, De capite obstipo, affectu rariore in libris et praxi. Tubingen, 1737.
— De luxatione nuchæ. Tubingen, 1747.
MAURICEAU, Traité des maladies des femmes grosses. Paris, 1712.
MAYO (H.), On ulceration of cartilages of joints. *Medico-chirurgical transactions*, vol. 2 and 19.
— Outlines of pathology. London, 1835.
MAYOR, La chirurgie simplifiée. Bruxelles, 1841.
MECKEL, De morbis ligamentorum. *Archiv. für die Physiologie van Reil*, t. 2. Halle, 1796.
MERCURIALIS (Jérôme), Medicina practica.
MESSENCE, An caries in extremitatibus ossium vix sanabilis? Paris, 1748.
MEYER, De tumorum genu naturâ variisque speciebus. Berlin, 1833.

Michon, Arthrite chronique de l'articulation coxo-fémorale, terminée par ostéite et hydropisie de cette articulation. *Gazette des hôpitaux*, 1848.

Mieschier, De inflammatione ossium eorumque anatome generali. Berlin. 1836.

Moebius, De spinâ ventosâ. Iena, 1658.

Monteggia, Instituzioni chirurgiche. Napoli, 1809.

Morgagni, De sedibus et causis morborum. Paris, 1820.

Mueller, De diagnosi coxariorum morborum graviorum dissertatio. Leipzig, 1847.

Munck von Rosenskold, Dissertatio de morbo articuli coxæ. Lund, 1799.

Nélaton, Recherches sur l'affection tuberculeuse des os. Paris, 1837.

— Éléments de pathologie chirurgicale. Paris, 1847.

Neuber, De coxitide. Cassel, 1835.

Nichet, Mémoire sur le mal vertébral de Pott. *Gazette médicale de Paris*, 1835.

— Deuxième mémoire sur le mal vertébral de Pott. *Gazette médicale de Paris*, 1840.

Olizsch, De spinâ ventosâ. Leipzig, 1672.

Ollivier (d'Angers), Traité des maladies de la moëlle épinière. Paris, 1837.

Paletta, Adversaria chirurgica prima. Milan, 1787.

— Exercitationes pathologicæ. Milan, 1820.

Palons, Observations de tumeurs blanches des articulations. Paris, 1802,

Pandolfinus, Tractatus de ventositate spinæ. Firmi, 1614.

Paracelse, Opera omnia. Genève, 1658.

Paré (Ambroise), OEuvres complètes. Paris, 1579.

Parise, Recherches historiques, physiologiques et pathologiques sur le mécanisme des luxations spontanées du fémur. *Archives générales de médecine*, 1842.

— Mémoire sur l'allongement et le raccourcissement du membre inférieur dans la coxalgie. *Archives générales de médecine*, 1843.

Parrish, On irritation on the spinal marrow as connected with nervous diseases. *The american journal of medic. sciences*, 1832.

Patterson, Des injections iodées dans la carie des vertèbres. *The medico-chirurg. Review*, 1838.

Paulus Æginetus, Opera.

Payan (d'Aix), Essai thérapeutique sur l'iode. Bruxelles, 1850.

PAYAN (d'Aix), Hydrochlorate de baryte contre les tumeurs blanches scrofuleuses. *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, 1839.
— De l'hydrochlorate de baryte contre les affections scrofuleuses. *Revue médicale*, 1841.
— Mémoire sur le traitement des abcès par congestion. *Revue médicale*, 1847.
PETIT (Jean-Louis), Traité des maladies des os. Paris, 1775.
— Observations anatomiques et pathologiques sur les chutes qui causent une luxation. Paris, 1722.
PETIT (Marc-Antoine), Collection d'observations cliniques. Lyon, 1815.
PETSCH, De usu olei jecoris aselli in morbis ossium, cùm observationibus de spondylarthrocace cervicali rheumatica. Mayence, 1843.
PFEILSTICKER, Vergleichung der Ellenbogen-Gelenkskrankheiten mit den Krankheiten des Kniegelenks. Tubingen, 1833.
PHILLIPS, Clinical observations on hip disease. *London medical Gazette*, 1848.
PIGEOLET, Études sur la maladie de la hanche. Bruxelles, 1845.
PLAS, De doloribus spinæ dorsi. Berlin, 1837.
PLATNER, Dissertatio de curatione infirmorum articulorum per stillicidium. Leipzig, 1746.
— Institutiones chirurgiæ rationalis. Leipzig, 1746.
PLENK, Lehrsatze der praktischen Wundarzneykunst. Vienne, 1799.
PORTAL, Observations sur la nature et le traitement du rachitisme. Paris, 1797.
— Observations sur les maladies de la cavité cotyloïde par le vice scrofuleux. Paris, 1797.
PORTZIUS, De tumoribus, in specie de spinâ ventosâ. Leeuwarden, 1679.
POTT (Percival), Farther remarks on the useless states of the lower limbs, in consequence of a curvature of the spine. London, 1782.
POUTEAU, OEuvres posthumes. Paris, 1783.
PURMANN, Verus chirurgus. Halberstadt, 1680.
PUZOS, Mémoire sur les dépôts laiteux. Paris, 1759.
RANDOLPH, Account of Physicks mode of treating hip disease. *Philadelphia Journal of medical sciences*, 1831.
REDFERN, On anormal nutrition in articular cartilages. Edimbourg, 1849.
REIMARUS, Dissertatio de tumore ligamentorum. Leyde, 1757.
REISICH, Abhandlung über die Coxalgie. Prague, 1824.

RENZHAUSEN, De coxarthrocace. Goettingen, 1830.
RHAZES, Opera omnia.
RICHERAND, Nosographie chirurgicale. Paris, 1821.
RICHET, De l'inflammation des synoviales articulaires. Paris, 1847.
ROKITANSKI, Handbuch der pathologischen Anatomie. Vienne, 1845.
ROSER, Résumé der neuern Ansichten über Coxalgie. *Archiv. für physiologische Heilkunde*, 1842.
ROUX, Des tumeurs blanches (Dictionnaire en 21 volumes).
— Cas de résection de la tête du fémur et remarques sur cette opération. *Gazette des Hôpitaux*, 1847.
RUSSELL, On morbid affections of the knee joint. Edimbourg, 1802.
— Treatise on scrofula. Edimbourg, 1808.
RUST, Hanbuch der Chirurgie. Berlin, 1830.
— Arthrokakologie. Vienne, 1817.
RUTTEL, Beobachtungen und Erfahrungen über Arthrokazen. *Bayerisches medicinisches Correspondenz-Blatt*, 1847.
RUYSCH, Thesauri anatomici. Amsterdam, 1701.
SABA TIER, Mémoire sur les luxations consécutives du fémur. Mémoires de l'Académie royale de chirurgie. Paris, 1774.
SACHSE, De coxarthrocace. Berlin, 1839.
SALMADE, Observations pratiques sur les affections de la lymphe. Paris, 1803.
SANDIFORT, Museum anatomicum. Leyde, 1763.
SANSON, De l'ankylose. Dictionnaire en 15 volumes, 1824.
SCHELHAMMER, Dissertatio de spinâ ventosâ. Kiel, 1698.
SCHMID, De paedarthrocace. Leyde, 1721.
SCHMIDT, De coxarthrocace. Iena, 1841.
SCHOENFELD (Martin), De l'ostéomyélite cervicale. Gand, 1841.
SCHREGER, Ueber Omoalgie. *Archiv. für praktische Medicin und Klinik*, tome IX.
SCHUH, Erorterungen einiger Punkte über Coxalgie. *Zeitschrift der Gesellschaft Wiener Aerzte*, 1848.
SCHUMER, De cartilaginum articularium ex morbis mutatione. Groningue, 1836.
SCHUPKE, Tractatus de luxatione spontaneà vertebrarum colli superiorum. Berlin, 1816.
SCHWANN, De articulorum fungo. Bonn, 1836.

SCOTT, On diseases of the joints. Edimbourg, 1828.
SCULTET, Armamentarium chirurgicum. Amsterdam, 1741.
SEUTIN, Du bandage amidonné. Bruxelles, 1840.
— Traité de la méthode amovo-inamovible. Bruxelles, 1849.
SEVERIN (Marc-Aurèle), De abscessuum reconditâ naturâ. Leyde, 1724.
SHELDRAKE, Treatise on diseases of spine. London, 1828.
SLEVOGT, Dissertatio de fungosis artuum tumoribus. Iena, 1715.
SMITH (Henry), Report of a case of disease of the hip joint. *The Lancet*, 1848 (résection de la tête du fémur opérée avec succès).
SNELLER, De spondylarthrocace. Trèves, 1825.
SORGE, De coxarthrocace. Iena, 1836.
STAFFORD, Treatise on the diseases of the spine. London, 1832.
SROMEYER, De dolore genu morbum coxarium comitante. Erlangen, 1839.
SUE, Observations, remarques et réflexions sur quelques maladies des os. Paris, 1803.
SYME, Principles of surgery. Edimbourg, 1837.
TAUFLIEB, De l'emploi de l'huile de foie de morue. *Gazette médicale de Paris*, 1836.
TAVIGNOT, Recherches sur le mal vertébral de Pott. *Journal l'Expérience*, 1846.
TESSIER, Des effets de l'immobilité des articulations. *Gazette médicale de Paris*, 1841.
TEMLER, Ueber freiwillige Verrenkung des Oberschenkels. Wurzbourg, 1836.
THIERRY, Observation de tumeur blanche du genou, amputation. *Journal l'Expérience*, 1840.
THIRION, De la compression, son mode d'action et sa valeur thérapeutique. Namur, 1841.
THOMSON, Lectures on inflammation. Edimbourg, 1813.
TOYNBEE, Recherches sur les altérations des cartilages. *Gazette médicale de Paris*, 1847.
TRINCQUIER, Quelques mots sur la luxation spontanée du fémur. Montpellier, 1845.
TSCHEPIUS, Dissertatio singularem exhibens casum de amputatione femoris non cruentâ. Halle, 1742.
TUSON, On the nature and treatment of diseases and affections of the hip

joints, and on the beneficial medicinal effects of the exhibition of Protein in cases of caries. *Medical Times*, 1848.

Tyrrell, Leçons sur les maladies des articulations faites à l'hôpital St-Thomas. *The lancet*, 1836.

Van den Broeck (J. B.), Mémoire sur les effets salutaires du baume opodeldoch dans des cas de carie des os. Mons, 1850.

Van den Bussche (Fr. V.), De arthrocace genu. Gand, 1825.

Van den Wynpersse, Dissertatio medico-chirurgica de ankylosi. Leyde, 1785.

Van der Haar, Genees en heelkundige mengelschrift, Amsterdam, 1797.

Van Hoeter, Considérations sur les fausses ankyloses du genou. *Journal de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, 1845.

Van Meerbeeck, Dissertatio chirurgica. Louvain, 1839.

Van Swieten, Commentaria in Herm. Boerhavii aphorismos. Leyde, 1742.

Velpeau, Mémoire sur les tumeurs blanches, rédigé par Jeanselme. Paris, 1837.

— Leçons orales de clinique chirurgicale, recueillies par G. Jeanselme. Paris, 1841.

Verbeeck, De morbo coxario tentamen. Thèse de Paris, 1806.

Vicherat, Essai sur la coxalgie. Paris, 1840.

Vidal (de Cassis), Traité de pathologie externe. Paris, 1846.

Vogel (Rodolphe), De cognoscendis et curandis præcipuis corporis humani affectibus. Goettingen, 1772.

Vogel (B.), Ueber die Erkenntniss und Heilung der Rückgrathsverkrümmungen. Nuremberg, 1832.

Volpi, Versuch über die Coxalgie. Vienne, 1824.

Wedelius, Dissertatio de gibbere. Iena, 1681.

— — de carie ossium. Iena, 1713.

— — de spinâ ventosâ. Iena, 1715.

Wernher, Beitraege zur Kenntniss der Krankheiten des Hüftgelenkes, malum coxae senile, coxalgia, etc. Giessen, 1847.

White, Cases in surgery. London, 1773.

Wickham, On diseases of the joints. London, 1773.

Wilhelmi, De coxarthrocace. Iena, 1840.

Wilson, Lectures on the structure and physiology of the skeleton, and on the diseases of the bones and joints. London, 1820.

Wiseman, Chirurgical treatises. London, 1676.

Wurtzius, Chirurgia. Bâle, 1576.
Zeis, Beitraege zur pathologischen Anatomie und Pathologie des Hüftgelenkes. *Nova acta Academiæ naturæ curiosorum,* tome 23.

CHAPITRE II. — SYNONYMIE.

Je ne ferai qu'énumérer ici les divers noms donnés par les auteurs aux tumeurs blanches; plus loin j'expliquerai l'origine et la signification des principaux.

Tumeurs blanches en général.

Arthritis (Galien).
Arthrite chronique.
Synovite.
Ostéite articulaire.
Paedarthrocace (Rhazès).
White swelling (Wiseman); tumeur blanche.
Arthropuosis (Cullen).
Arthropathie (Piorry, Velpeau).
Arthrocace (Rust).
Arthralgie (Jules Guérin).
Spina ventosa (Rhazès).
Carie scrofuleuse des articulations.
Gonflement scrofuleux ou lymphatique des articulations.
Tumeur ou maladie scrofuleuse ou lymphatique des articulations.
Fongus articulaire. Fungus articulorum (Callisen, Reimarus).
Tumeurs fongueuses des articulations, abcès froids des articulations (Bonnet de Lyon).
Arthronia (Baumès).
Luxation consécutive (J.-L. Petit).
— spontanée.

Du rachis.

Mal vertébral de Pott.
Ostéite vertébrale (Sanson).
Carie vertébrale, carie scrofuleuse des vertèbres.
Tubercules du rachis.
Tabes dorsalis.
Abcès par congestion.
Spondylarthrocace (Rust).
Phthisie vertébrale.
Affection tuberculeuse des vertèbres.
Ostéomyélite cervicale (Schoenfeld).
Angine, cynanche (Hippocrate).
Caput obstipum.
Ces trois dernières dénominations se rapportent spécialement aux tumeurs blanches des vertèbres cervicales supérieures.

De l'articulation sacro-iliaque.

Sacro-coxalgie.
Tumeur blanche sacro-iliaque.

De la hanche.

Morbus coxæ, coxarum, coxarius, coxendicus.
Dolor anchæ (Zacutus Lusitanus).
Ischias (Cotunni).
— arthritica (F. Hoffmann).
— nota.
Tabes coxaria.
Coxagre.
Coxalitis, cotilitis, coxitis.
Hanche scrofuleuse.
Maladie de la hanche.
Tumeur scrofuleuse ou lymphatique de la hanche.
— blanche de la hanche.
Altération scrofuleuse ou lymphatique de la hanche, carie scrofuleuse de l'articulation de la hanche.
Maladie de la cavité cotyloïde par vice scrofuleux.

Claudication des enfants.
Coxalgie ou arthralgie coxale, fémoro-coxalgie.
Coxarthrocace.
Luxation spontanée, consécutive ou symptomatique du fémur.
Luxation graduelle (Humbert), luxation par cause interne, par vice scrofuleux.

Du genou.

Fongus articulaire du genou.
Tumeur fongueuse du genou.
Carie scrofuleuse du genou.
Affection tuberculeuse du genou.
Gonflement scrofuleux ou lymphatique du genou.
Tumeur blanche du genou.
Gonarthrocace ; Gonalgie ; Gonitis.

Du pied.

Tumeur blanche du pied.
Podarthrocace.

De l'épaule.

Tumeur blanche de l'épaule.
Scapulalgie.
Omarthrocace.
Omalgie.
Omitis.
Luxation spontanée ou consécutive de l'épaule.

Du coude.

Olénarthrocace.
Tumeur blanche du coude.

De la main.

Chirarthrocace.
Tumeur blanche du poignet, du carpe, du métacarpe, des phalanges.

CHAPITRE III. — PÉRIODES DE L'HISTOIRE DES TUMEURS BLANCHES.

Comme je l'ai dit dans l'introduction, c'est seulement dans les temps modernes, et par suite des progrès de l'anatomie pathologique, que les maladies dont je m'occupe ont été bien connues. C'est à notre époque seulement que des traitements efficaces ont été proposés et suivis avec ensemble.

L'histoire ne nous offre donc que peu de choses à considérer relativement à cette question. Toute la suite des siècles se réduit à deux périodes. Dans la première, on ne possédait que de simples notions, des aperçus vagues. On savait que la maladie existait, on avait reconnu quelques-unes de ses causes et tracé à grands traits ses symptômes; mais voilà tout. Aussi est-on réellement étonné lorsqu'on voit la petite place que les tumeurs blanches, dont on parle tant aujourd'hui, occupent dans les anciens traités de pathologie. Lisez, par exemple, Guy de Chauliac, Paré, Duverney, J.-L. Petit, etc., et vous serez surpris de voir combien peu ces auteurs parlent de ces affections pourtant si communes. C'est que la place qu'une maladie tient dans les auteurs ne dépend pas tant de sa fréquence, que de l'état de nos connaissances relativement à elle.

Aussi, dans les traités les plus récents, ceux de MM. Velpeau, Nélaton, etc., les tumeurs blanches occupent-elles une place importante, qui témoigne des progrès qu'a faits cette partie de la science.

Partant de ce point de vue, je diviserai l'histoire de la chirurgie, en ce qui concerne les tumeurs blanches, en deux grandes périodes. La première, ou période ancienne, s'étend d'Hippocrate à la fin du XVIIIe siècle; on n'y trouve que des notions imparfaites sur la nature et le traitement de ces affections. La seconde période, ou période moderne, commence à la fin du dernier siècle; elle est marquée par le développement successif et rapide de ces notions. Ce développement continue de nos jours; il a déjà atteint un degré assez élevé pour que l'on puisse aspirer à édifier sur ce point de la science une doctrine rationnelle et complète dans son ensemble, de façon à ne plus laisser à élucider que quelques questions de détail. C'est ce but que je me suis proposé d'atteindre dans cet ouvrage, en m'appuyant surtout sur les nombreux et importants travaux de nos contemporains, et y ajoutant ce que mes propres recherches m'ont permis de constater.



CHAPITRE IV. — PREMIÈRE PÉRIODE.

Pour les tumeurs blanches comme pour beaucoup d'autres affections, on trouve dans les ouvrages d'Hippocrate des passages qui indiquent des connaissances très-avancées et des observations nombreuses. Il n'est aucune variété de tumeurs blanches qu'Hippocrate n'ait observée, aucune circonstance de leur développement qu'il n'ait vue. Seulement, il n'avait pas su rattacher leurs divers états à une même unité, et il en parle comme de maladies différentes, sous différents noms.

Ce qui l'avait frappé le plus, et ce qui devait, en effet, le frapper surtout, c'étaient les difformités. Il les décrit avec beaucoup de détails. Ce sont principalement celles de l'épaule, de la hanche et du rachis qui l'ont préoccupé ; plusieurs chapitres du livre *De articulis* leur sont consacrés. Il parle des luxations non réduites de l'humérus, dont la suite est l'atrophie du membre ; il appelle les individus qui en sont atteints *Galiancones* (1). Ils sont devenus tels, soit par une luxation non réduite survenue pendant l'enfance, soit par une luxation qui existait déjà à la naissance, soit par suite de suppurations profondes vers la tête de l'humérus.

Dans ce dernier cas, dit-il, que l'on fasse des incisions, ou des cautérisations, ou qu'on laisse les abcès s'ouvrir d'eux-mêmes, la difformité est inévitable. Ceci prouve qu'Hippocrate avait observé, et les luxations congénitales, et les luxations spontanées de l'humérus, affections tellement rares qu'à peine en existe-t-il dans la science des exemples authentiques.

Plus loin (2) il parle des luxations congénitales et spontanées du fémur en dehors, et il dit que celles-ci s'observent fréquemment. Dans ces cas, dit-il, quelquefois l'os se carie, et il se forme des abcès et des suppurations de longue durée. Le malade tourne le pied en dedans et appuye sur sa pointe; le membre s'atrophie chez les enfants ; le fémur est alors le plus raccourci, les os de la jambe le sont moins, et le pied moins encore, de façon que l'atrophie est d'autant plus forte qu'on approche plus du siége du mal. Hippocrate décrit fort bien comment ces individus marchent, les uns appuyant le pied sur le sol, les autres l'en tenant éloigné, et remarque que chez les premiers l'atrophie est moindre. — Il distingue de la luxation en dehors, celle en arrière, qui peut aussi être congénitale ou suite

(1) De articulis, 12. Mochlicus, 5.
(2) De articulis, 53, 57.

de maladie. Dans ces cas, le genou est maintenu fléchi par la tension des tendons du jarret, la cuisse est dirigée en avant et fléchie sur le tronc, et le malade marche généralement sur la bonne jambe, tenant l'autre suspendue en l'air. Quelquefois pourtant celle-ci appuye aussi, et alors ils reportent le poids du corps sur le pied en appuyant la main sur cette cuisse malade. L'atrophie est alors moins considérable.

Hippocrate explique le mécanisme de ces diverses façons de marcher et leurs effets avec des détails et une précision qui laissent loin derrière eux bien des ouvrages modernes. Il parle même des luxations congénitales et spontanées doubles, de la forte saillie des hanches dans ces cas, et de l'obstacle qu'elles apportent au développement général du corps.

Il parle avec autant de détails des difformités du rachis ; il signale les incurvations qui surviennent chez les gens bien portants (il ne peut entendre par là que celles par rétraction musculaire) et celles qui surviennent dans la vieillesse (1). Il les distingue de celles par cause interne, dans lesquelles les vertèbres, dit-il, font saillie en arrière (2). Dans ces cas, la guérison est le plus souvent impossible, surtout si la maladie siége au-dessus du diaphragme. — On trouve donc ici le mal de Pott parfaitement diagnostiqué, et sa gravité parfaitement appréciée selon les régions qu'il occupe. — Il dit ensuite que les gibbosités sous-diaphragmatiques sont susceptibles de se résoudre par des varices à l'aîne, et plus souvent au jarret. Que sont ces varices ? Sont-ce les abcès par congestion ? L'ensemble du passage ne permet pas de le croire. Je pense que ce sont de vraies varices, qui s'établissent par suite de la difficulté que produit la gibbosité dans la circulation de la veine cave : le père de la médecine aura pris cet effet d'une lésion prolongée pour un effort de la nature médicatrice. — En revanche, il décrit avec la plus grande exactitude l'aplatissement latéral du thorax, la projection en avant du sternum, la saillie des omoplates, et le défaut de croissance que la gibbosité détermine dans les parties situées au-dessous d'elle.

Quant à la lésion qui produit la gibbosité, Hippocrate n'est pas sans avoir sur elle des notions assez exactes. Souvent, dit-il, lorsque la gibbosité se trouve au-dessus du diaphragme, on trouve des tubercules durs et crus dans les poumons, et des agglomérations semblables en contact avec les

(1) De articulis, 47.
(2) *Ibid.* 41.

ligaments. On a cru voir là la première mention des tubercules des os; moi j'y vois seulement la première mention de l'origine des abcès par congestion. En effet, Hippocrate connaissait ces derniers; il devait sans doute avoir vu la façon dont ils sont appliqués sur les vertèbres. Or, nécessairement, il avait reconnu que les abcès extérieurs commençaient par une induration, par la formation d'un noyau de consistance considérable. Ces noyaux, n'importe quelle pouvait être leur nature histologique, étaient des tubercules, *phymata;* c'est dans le même sens que nous disons encore aujourd'hui des tubercules cutanés, celluleux, cancéreux, etc. On ne peut supposer davantage : rien n'indique chez les anciens qu'ils aient distingué ces divers produits que l'anatomie pathologique moderne a si bien définis : un tubercule était pour eux un noyau dur, et rien de plus. Maintenant, qu'Hippocrate a pu voir de ces masses tuberculeuses d'un grand volume qu'on rencontre quelquefois au-devant et sur les côtés du rachis, comme on le verra dans l'anatomie pathologique, c'est ce qui est fort possible. Cela l'aura confirmé dans l'idée que les abcès par congestion débutaient toujours de cette façon. La preuve qu'il en est ainsi, c'est la manière dont Galien nous apprend que l'on comprenait le mécanisme de la production des gibbosités d'après Hippocrate (1). Les tubercules déposés le long du rachis étaient regardés comme faisant effort contre celui-ci ou comme l'entraînant par leur poids, et produisant une gibbosité dirigée du côté opposé. On croyait même que des tubercules déposés en arrière pouvaient incurver le rachis en avant, *kyrtôsis*. Galien fait justement observer qu'il est absurde de croire que les tubercules puissent être assez durs et assez pesants pour incliner ainsi les os et changer leurs rapports. Selon lui, les tubercules distendent les ligaments, et ceux-ci entraînent les vertèbres de leur côté. Ce sont bien les ligaments, ajoute-t-il, et non les nerfs, car ces derniers sont trop mous pour supporter l'effort. Comme on le voit, l'une et l'autre explication coïncide fort bien avec ce fait, que les abcès par congestion ont le plus souvent leur origine au point où l'inclinaison est la plus forte, la gibbosité et l'abcès reconnaissant le même point de départ, qui est la destruction des tissus. — Les *phymata* d'Hippocrate sont donc des noyaux durs qu'on supposait agir par pression sur les vertèbres ou sur les ligaments, et non des tubercules tels que nous les connaissons.

(1) Galien, commentar. in Hipp. libro, De articulis, III, 2.

Les abcès par congestion apparaissent aux aînes et aux lombes, et sont propres à ceux qui ont la gibbosité à la région lombaire; ils sont d'un pronostic fâcheux. Hippocrate insiste sur le défaut de croissance et sur l'état de faiblesse de ces individus; il y en a bien quelques-uns qui vivent vieux, mais très-peu dépassent 60 ans.

Dans les aphorismes, Hippocrate prouve encore qu'il avait observé avec soin la coïncidence de la phthisie avec les gibbosités vertébrales : Ceux qui deviennent bossus à la suite d'asthme ou de toux avant la puberté, périssent (1).

Il avait même observé les tumeurs blanches des articulations de l'occipital, de l'atlas et de l'axis. Dans les aphorismes (2), il dit que dans l'adolescence surviennent des luxations en avant des vertèbres de la nuque, des asthmes, des tumeurs glandulaires et scrofuleuses *(satyrismoi, choirádes)*, et d'autres tumeurs diverses. Remarquons en passant que, pour dire des tumeurs quelconques, il se sert du mot *phymata*, ce qui vient à l'appui de l'opinion que j'ai émise sur la signification de ce mot. Pour en revenir aux tumeurs blanches dont il s'agit, il en donne ailleurs la description sous le nom d'angine, ***kynánche***, et une description détaillée de façon à désespérer tous ses successeurs (3). Il mentionne les douleurs, les abcès, la position particulière de la tête et ses déplacements, les symptômes nerveux, l'aspect particulier de la face, les troubles des voies respiratoires et gastriques signalés dans ces derniers temps par Rust, Schupke, Parrish, Schoenfeld, etc., la paralysie. En un mot, rien n'y manque.

En plusieurs endroits aussi, Hippocrate parle des douleurs et des gonflements articulaires qui forment le premier degré des tumeurs blanches. Il signale leur coïncidence avec les écoulements muqueux des narines, c'est-à-dire avec le lymphatisme (4). Il signale également leur apparition à la suite des maladies fébriles graves (5). Il s'étend surtout sur celles de la hanche. Elles sont, selon lui, surtout fréquentes en automne (6), ce qui prouve qu'il avait reconnu l'influence de l'humidité, et chez les enfants (7).

(1) Aphorismi, VI. 46.
(2) Aphorism. III, 26.
(3) De epidem. lib. II, sect. II, 24
(4) De epidem, *ibid.*, et lib. VI, 6
(5) Aphorism. VII, 64, 65.
(6) *Ibid.* III, 22.
(7) De articulis, 53, Mochlicus, 21

Il se forme dans l'articulation des mucosités, et alors le fémur peut sortir de la cavité cotyloïde, puis y rentrer (1). On voit par là qu'Hippocrate avait observé ces cas d'allongement et de raccourcissement alternatifs de la cuisse, qui ont si longtemps induit en erreur les auteurs ; et l'on ne peut certes pas exiger qu'il donne une théorie satisfaisante d'un phénomène qu'aujourd'hui encore bien des chirurgiens expliquent comme lui. A la suite, dit-il, les membres s'atrophient et les malades deviennent boiteux. Ce passage prouve qu'il rattachait ensemble les divers degrés de cette affection (2). Enfin, il parle des abcès qui surviennent dans la coxalgie ; de ceux dépendant des gibbosités lombaires ; il dit que dans les ulcères qui durent un an et plus, nécessairement l'os s'exfolie et les cicatrices sont enfoncées (3) ; et ailleurs, il explique que ces ulcères siégent principalement vis-à-vis des articulations (4).

On voit qu'Hippocrate possédait un ensemble complet de connaissances sur les tumeurs blanches ; je dirai même qu'il en savait tout ce qu'on peut en savoir par la simple observation clinique, sans connaissances anatomiques et physiologiques avancées et approfondies.

Quant à sa thérapeutique, ses ouvrages nous apprennent peu de choses. Nous voyons toutefois que dans la coxarthrocace il employait le cautère actuel ; il lui reconnaissait la puissance de faire rentrer la tête de l'os sortie de sa cavité (5), c'est-à-dire de faire cesser, comme je le dirai plus loin, l'allongement apparent. Il paraît même avoir employé le moxa (6). Dans les engorgements peu douloureux ou froids des articulations, il employait la compression, comme dans les fractures (7) ; il serrait surtout sur la partie malade, de façon à repousser les liquides de cette partie, les uns vers le haut, et les autres, en moindre quantité, vers le bas. Il augmentait la compression, non en serrant plus fort, mais en superposant plusieurs bandes. Les ulcères fistuleux situés vis-à-vis des articulations n'indiquent pas les cataplasmes, mais seulement les moyens qui font tarir la suppuration ; il faut donc y appliquer des dessicatifs, et, lorsqu'ils ne fournissent

(1) Aphorism. VI, 59.
(2) *Ibid.* VI, 60, 61.
(3) *Ibid.* VI, 45.
(4) De ulceribus, 1.
(5) Aphorism. VI, 60.
(6) De affect., 30.
(7) De officin. medici. 22.

plus que fort peu de pus, on comprime au moyen de la bande roulée (1). En même temps il administrait les purgatifs.

Ce peu de matériaux montre que les idées d'Hippocrate sur la thérapeutique étaient aussi avancées que ses notions sur les phénomènes de la maladie.

Galien possède les mêmes connaissances qu'Hippocrate, qu'il a commenté, mais mieux coordonnées et systématisées. J'ai déjà cité son opinion sur la production des gibbosités. Il cherche à expliquer ce que dit Hippocrate des varices comme phénomène critique : les tubercules durs et crus sont constitués par une humeur épaisse et glutineuse, qui, se portant vers les extrémités inférieures, donne lieu à des varices aux aînes ou au jarret, suivant qu'elle est plus ou moins épaisse. La diarrhée est regardée par lui à plus juste titre comme un phénomène critique, parce que, dit-il, elle constitue un transport des sucs qui forment les tubercules, *succorum tubercula excitantium transfusio* (2). Les tubercules sont donc des tumeurs susceptibles de résolution, comme les tumeurs phlegmoneuses et glandulaires ; ce qui prouve encore une fois la justesse de mon opinion sur la signification de ce mot chez les anciens.

Il indique comme causes de la coxalgie, soit un refroidissement, soit l'impureté des humeurs, *malitia humorum* (3). N'est-ce pas là la division moderne des tumeurs blanches en rhumatismales et scrofuleuses ?

Il connaît les épanchements de synovie et les états fongueux et lardacés des articulations, qu'il désigne, les premiers, où les tissus sont mous, sous le nom de tumeurs pituiteuses ou œdémateuses, *ho toû phlegmàtos*, et les secondes sous le nom de tumeurs squirrheuses, *skirrhôdes* (4). C'est dans tous les cas, dit-il, un suc épanché dans les tissus, mais ténu et muqueux dans un cas, épais et d'absorption lente dans le second. Les tumeurs inflammatoires peuvent se transformer en tumeurs squirrheuses par la réfrigération, si l'épanchement a eu lieu, *si fluor impactus sit* ; s'il n'a pas eu lieu, au contraire, les réfrigérants et les astringents les résolvent. N'y a-t-il pas là en germe, comme fait d'observation, la différence de la congestion et de l'inflammation ? La production de l'exsudation dans cette dernière, et ses transformations en tissu cellulo-vasculaire, d'abord

(1) De ulceribus, 1, 2.
(2) Comment. in Hipp., libr. de articulis, III, 4, 10.
(3) Comment. in Hipp., libr. de humoribus, III, 11.
(4) De methodo medendi, XIII, 4, 5. XIV, 5. — De tumoribus præter naturam. 2, 3.

mou, puis dur?... Ces passages remarquables renferment en germe toutes les recherches de l'anatomie pathologique moderne. Disons que dans Galien, le mot squirrheux s'applique à tout tissu induré, et non à un produit histologique spécial que la science de cette époque ne pouvait reconnaître.

Quant à la thérapeutique, Galien traitait ces tumeurs par les scarifications pratiquées à leur surface, les évacuants, les émollients et les astringents, puis, comme Hippocrate, par la compression. Elles sont d'autant plus difficiles à guérir que l'état squirrheux est plus avancé ; il cite spécialement celles qui succèdent à des phlegmons du pied et de la main et prennent le nom de *struma* (tumeurs blanches du pied et de la main). Dans la coxalgie, il employait aussi le cautère actuel (1). Il mentionne les tumeurs blanches des premières vertèbres du cou (2). Il indique clairement que, dans les luxations spontanées du fémur, l'os glisse entre les chairs, que celles-ci bientôt s'indurent tout autour, et lui forment une espèce de cavité dans laquelle la tête du fémur se meut. Il compare cette induration à celle qui survient à la paume des mains chez les ouvriers (3).

Celse signale les douleurs vives qui accompagnent la coxarthrocace ; elle survient, selon lui, à la suite de fatigues et de longues marches, le principe morbifique se portant alors en quelque sorte vers l'articulation de la hanche. Il recommande dans cette maladie les fomentations tièdes, les cataplasmes, les ventouses scarifiées, les frictions sèches au soleil, puis enfin, surtout lorsque le mal est ancien, trois ou quatre cautérisations au moyen du fer rouge, dont la suppuration doit être entretenue (4). Aux autres articulations, et surtout au genou et à l'épaule, on applique aussi des ventouses et des cataplasmes, puis le fer rouge lorsque le mal est ancien. Dans les gonflements considérables, et lorsqu'il y avait tendance à la formation d'abcès, il appliquait les emplâtres balsamiques, composés avec la myrrhe, l'encens, le galbanum, le styrax, le bdellium, etc. ; il leur attribuait la propriété de déterminer la coction des humeurs, de provoquer la suppuration, et de dilater les tissus (5). Enfin, pour l'ouverture des abcès, il conseille l'incision suivie de l'application immédiate d'une

(1) Comment. in Hipp., libr. de articulis, III, 51.
(2) De locis affectis, IV, 3, 4.
(3) Comment in Hipp., libr. de articulis, III, 6.
(4) Celse, de re medica IV, 22.
(5) *Ibid*, V, 23.

ventouse (1) ; ce procédé, qui devait empêcher l'entrée de l'air, a de nouveau été recommandé dans les temps modernes.

Galien et Celse (2) parlent aussi des altérations des os, et distinguent leur mortification de leur état fongueux, qu'ils appellent *caries*, carie, et que le premier compare à l'ulcère des parties molles. Ce dernier état consistait, selon eux, en une espèce de pourriture produite par une infiltration d'humeurs corrompues ; aussi leur traitement consistait-il à mettre l'os malade à découvert par une large incision, et à le ruginer jusqu'à ce qu'on arrivât à l'os blanc et sain, ou bien à le ruginer et à appliquer ensuite le fer rouge. Ils transformaient ainsi la carie en nécrose. Ils semblent n'avoir connu que les altérations de la superficie des os, et non celles qui atteignent la profondeur de leur tissu.

Oribase n'a fait que reproduire ce que dit Galien ; il insiste également sur cette espèce de nouvelle cavité articulaire qui se forme à la suite des luxations spontanées du fémur, par l'induration des tissus environnants.

Archigène, cité par Aëtius (3), rapporte que de son temps (1er siècle de notre ère) on appliquait sur la hanche malade le cautère actuel, ou bien des vésicants composés de racine d'aristoloche ; cette pratique répondait évidemment à nos vésicatoires.

Aëtius lui-même recommande d'abord une foule d'emplâtres, émolliens, discussifs, résolutifs, etc., puis le cautère, soit actuel, soit potentiel. Il fut le premier qui mentionna son emploi et son efficacité dans la dyspnée et la paralysie, quelles que fussent leurs causes, que l'état de la science ne permettait pas de diagnostiquer.

Paul d'Égine ne fait généralement que répéter Celse et Galien ; il blâme cette foule d'emplâtres que les chirurgiens de son temps avaient la manie d'accumuler sur les plaies, les tumeurs, les ulcères, etc.

Les Arabes ne se bornèrent pas à copier servilement les Grecs ; ils produisirent des travaux remarquables, d'autant plus importants à connaître qu'ils eurent sur le moyen-âge la plus grande influence, qu'ils devinrent son guide, un guide regardé presque comme infaillible. Les écrivains les plus remarquables de cette nation sont Rhazès, Avicenne et Albucasis. — Le caractère général de leurs œuvres, c'est l'empirisme pur ; l'anatomie et la physiologie ne les occupèrent jamais spécialement, et ils ne surent pas

(1) Celse, de remedica, VII, 2.

(2) *Ibid*, VIII. — Galien, de methodo-medendi, XII.

(3) Petrabib., III, serm., IV, 3.

leur conserver l'importance que leur avait donnée Galien. — Aussi sont-ce surtout des données symptômatologiques et thérapeutiques qu'il faut chercher chez eux.

Rhazès distingua le premier trois espèces de maladies des os, qu'il appela *spina ventosa, pædarthrocaces* et *nodus*. Les deux premières maladies consistent en une corruption de l'os avec distension des lames qui le composent, de façon qu'il se gonfle. Le spina ventosa siége dans toutes les parties des os, mais surtout dans la diaphyse ; il est accompagné de vives douleurs. La pædarthrocace a pour siége exclusif les extrémités articulaires, et se développe le plus souvent sans douleurs. On reconnaît bien là certaines tumeurs blanches à marche très-lente, et dont le signe essentiel est constitué par le gonflement. Selon Rhazès, les enfants sont surtout exposés à ces maladies. Les abcès péri-articulaires sont, selon lui, dus à leur développement, et c'est leur présence qui prouve qu'il y a non-seulement gonflement de l'os, mais aussi corruption. Ne voilà-t-il pas l'opinion de Rust, selon lequel l'arthrocace débute par le tissu spongieux du centre des extrémités articulaires ?

Quant au nodus, c'est une tumeur qui se forme sur l'os par suite de la corruption de ses couches superficielles ; c'est donc ce que Galien appelle carie. Il faut, dit-il, se hâter d'inciser et de détruire les parties corrompues avec le cautère actuel, ou de les retrancher par le fer. C'est la reproduction du traitement des anciens. Je passe sous silence une foule d'emplâtres et de cataplasmes conseillés par Rhazès, et dont les balsamiques constituent généralement la base.

Avicenne, surnommé le prince des médecins arabes, étendit ces notions ; on trouve dans ses œuvres des passages qui peuvent à bon droit nous étonner. Dans les douleurs des articulations, il employait les ventouses sèches et scarifiées, dont il explique l'action ; il les mettait à la partie antérieure de la hanche pour prévenir les luxations spontanées des adultes, à la partie postérieure pour prévenir celles des enfants et les abcès suites de douleurs articulaires. Il employait aussi, comme tous ses compatriotes, une foule d'emplâtres émolliens, astringents, répercussifs, discussifs, excitants, etc. Il parle des luxations spontanées comme d'une chose très-connue, et les attribue à une accumulation de liquides dans la jointure de la hanche. Albucasis émet la même opinion.

Avicenne connaissait la marche de l'ostéite vertébrale ou tumeur blanche rachidienne aussi bien que nous. Les gibbosités, dit-il, reconnaissent

trois ordres de causes : 1° causes externes ; 2° causes humorales ; 3° causes spasmodiques. Ne voit-on pas là la distinction des difformités en difformités accidentelles, en celles qui dépendent d'une mauvaise constitution ou de la scrofule, et enfin en celles dues à la contraction musculaire ? Lorsque c'est le second ordre de cause qui agit, des humeurs surabondantes et froides abreuvent les ligaments et les relâchent; souvent il se forme des luxations spontanées, ou des abcès ; ceux-ci peuvent se terminer par une diarrhée sanguinolente, ou en s'ouvrant à l'extérieur (1). Voilà bien les abcès par congestion; et ne dirait-on même pas qu'Avicenne a observé leur ouverture dans l'intestin ? Chez les enfants, lorsque la gibbosité siége à la région dorsale, elle amène des abcès qui rétrécissent le thorax, et produisent de la toux et de la dyspnée. Ailleurs, il parle des abcès par congestion, *apostemata occulta*, comme d'abcès venant des organes internes (2), sans que souvent l'on puisse préciser leur origine ; il parle de leur apparition aux aînes, et dit qu'on peut les confondre avec une hernie. Ceci prouve qu'il avait aussi observé ces sortes d'abcès sans gibbosité. Il a observé la coïncidence de la paralysie avec la gibbosité, et indique la liaison des deux phénomènes (3). Comme traitement, il recommande d'appliquer sur la gibbosité, les emplâtres échauffants et astringents faits avec le poivre, le pyrèthre, le castoréum, l'euphorbe, la coloquinte, etc., et, si ces moyens ne réussissent pas, le cautère actuel (4). Quant aux abcès par congestion, il ne faut pas y toucher, ni rien y appliquer ; on emploie contre eux les saignées et les purgatifs ; s'ils s'ouvrent, régime analeptique et injections émollientes (5). En lisant ces passages importants, on se demande si Avicenne n'en savait pas plus sur cette maladie que Pott, dont on regarde comme un des titres de gloire de l'avoir fait connaître et d'avoir rattaché ensemble ses divers phénomènes.

Il présente pour les maladies des os la même division que Rhazès. Le spina ventosa est constitué par des humeurs qui imprègnent l'os et le corrompent : aussi est-il peu consistant et raréfié. Si cette corruption résiste à tous les moyens, il ne reste plus qu'à extirper l'os malade, à le jeter bas par la scie, ou à le désarticuler (6). Voilà la première mention de l'am-

(1) Avicenn., Canon, lib. III, fen. XXII, tract. 1, 1°
(2) *Ibid*, lib. I, fen. III, 21.
(3) *Ibid*. Canon, lib. III, fen. II, 2 et 5.
(4) *Ibid*, lib. III, fen. XXII, tract. 1, 14
(5) *Ibid*. lib I, fen. III, 25.
(6) *Ibid*, lib. IV, fen V, tract 1, 11, 12

putation comme moyen curatif de lésions autres que la gangrène ou les lésions traumatiques.

Albucasis a écrit principalement sur les effets du cautère actuel, dont il était l'admirateur enthousiaste. Il en décrit de plusieurs formes, et en particulier ceux formés de plusieurs anneaux concentriques, destinés à produire simultanément plusieurs raies de feu. Il les appliquait dans les douleurs des articulations, les gonflements des os, les luxations spontanées et les gibbosités du rachis. Les cautères actuels des Arabes étaient la plupart du temps en or, afin d'être inaltérables.

Albucasis prescrit d'ouvrir les abcès voisins des articulations le plus tôt possible et sans attendre leur maturité, vu que le pus, par son accumulation, imbibe et corrode les ligaments. Cette opinion est contraire à celle de beaucoup de praticiens de nos jours ; cependant, comme on le verra plus loin, elle est encore aujourd'hui la plus rationnelle. Lorsque les abcès sont considérables, il ne faut en évacuer le pus que successivement, surtout si le sujet est faible, parce qu'il pourrait mourir de l'opération.

Le moyen-âge ne nous offre que bien peu de choses à dire. Au lieu de perfectionner et d'étendre les connaissances que lui avaient léguées les Arabes, il les perdit ou les dénatura. Ainsi du XI[e] au XIV[e] siècle, ce que l'on voit le plus en usage dans les livres de Roger, de Brunus, de Lanfranc, de Guillaume de Salicet, etc., ce sont les cataplasmes, les lotions avec le vin, les emplâtres et les onguents émolliens. Guy de Chanliac, nourri de la lecture des auteurs arabes, reproduisit leurs opinions sur les luxations spontanées du fémur et sur la cautérisation actuelle ; il traitait la carie des os par la rugine et le fer rouge, comme Celse et Galien.

Jean de Vigo (1520) faisait un grand usage du cautère actuel ; sur les tumeurs articulaires, il appliquait l'emplâtre mercuriel qui porte son nom, et, lorsqu'elles étaient indolentes, la compression par la bande roulée. Vigo a surtout traité des maladies syphilitiques ; pour lui, le mercure est un spécifique immanquable, et il l'applique en onguent et en emplâtre. Cependant, comme on l'a vu, il l'employait aussi comme résolutif dans les tumeurs non syphilitiques, et c'était seulement après l'avoir essayé qu'il recourait au cautère actuel.

Paracelse (1540) rejetait les saignées, les scarifications, le cautère actuel, et n'avait recours qu'aux agents chimiques employés à l'extérieur et à l'intérieur. Parmi les premiers, il appliquait les vésicants et les caustiques avec beaucoup de hardiesse. Mais, par une contradiction étonnante, ce

libre penseur, cet esprit original qui affectait de rejeter tout ce qui venait du passé, était à un haut degré dominé par la superstition et le mysticisme. Ainsi, il recommande comme résolutifs, fondants, etc., une foule d'agents et d'emplâtres inertes, auxquels il attribuait des propriétés merveilleuses. Il repoussait en principe toute opération chirurgicale.

L'esprit désordonné de Paracelse forme le contraste le plus complet avec l'esprit sage et prudent d'Ambroise Paré. Celui-ci, nourri de la lecture d'Hippocrate, n'a fait souvent que suivre pas à pas les anciens. Les tumeurs blanches avec fort gonflement sont appelées par lui tumeurs humorales des articulations ; il leur assigne comme cause la fatigue et les débilitations produites par de longues maladies. Il signale les douleurs intolérables qui les accompagnent parfois. Il prescrit pour les guérir, si la tumeur est causée par le sang, les sangsues et même la saignée, et localement les anodins si la douleur est forte, puis les astringents et les résolutifs. Si la tumeur est pituiteuse, froide, il faut employer les phlegmagogues (purgatifs et sudorifiques), les cataplasmes émolliens et astringents, et la chaleur maintenue par des bouteilles chaudes. Lorsque la résolution s'opère, lotions avec des toniques astringents, fer, alun, sel, noix de galle, herbes aromatiques, etc. ; on les applique sur des compresses que l'on serre au moyen d'une bande roulée (1). « Ladite ligature, dit-il, a vertu de » rejoindre les parties distendues par l'humeur qui aura déflué. »

Voilà bien la compression et son action.

Il attribue la luxation spontanée du fémur à l'accumulation d'une synovie épaisse dans l'article ; cette synovie s'y endurcit et comble la cavité, de façon que, même réduite, la tête ne peut y rester (2). Il y a là un fait exact, c'est la disposition de la cavité ; l'explication, comme on le verra dans ce qui suit, est seule inexacte, Paré étant uniquement guidé par les idées humorales de son temps et non par l'anatomie pathologique. Il parle également des luxations spontanées et des déplacements des genoux, que je n'ai trouvés nulle part mentionnés avant lui (3) : « Souventes fois cet hu-» meur est dedans et autour de la jointure, qui ne se peut résoudre, à » cause que la partie est débile, ayant peu de chaleur et y demeurant » longuement, *jette souvent* les os hors de leur place, comme j'ai veu ad-» venir à plusieurs. » Ces citations montrent qu'il plaçait le point de dé-

(1) A. Paré, œuvres, VIII, 22.
(2) *Ibid.* VIII, 22
(3) *Ibid.* XIII, 22, et XVI, 5.

part des tumeurs blanches dans une accumulation de synovie qui s'épaissit et s'endurcit par la suite. Il signale la fausse fluctuation produite par la présence des fongosités, les dangers des incisions dans ce cas, et les dangers des cautères appliqués sur l'articulation du genou : Il a vu cette application suivie d'aggravation considérable et de déplacement. Il recommande au contraire le cautère actuel dans la coxalgie, conformément aux idées des anciens.

Dans les fistules dues à une altération des os, qu'il attribue à leur corruption ou pourriture, il conseille la cautérisation actuelle ou potentielle, ou bien la rugine. Si la carie est profonde, on emploie le trépan exfoliatif; si elle s'étend au canal médullaire, on l'ouvre au moyen du trépan ou de tenailles incisives; enfin, s'il est entièrement corrompu, on le résèque, surtout si c'est à une jointure. Voilà la première mention de la résection appliquée aux affections organiques des extrémités articulaires; on peut, dit-il, y recourir partout, excepté à la hanche et aux vertèbres. Il ne parle pas, au contraire, de l'amputation, conseillée par Avicenne.

Fallopia (1560) parle des tumeurs blanches dues à des douleurs rhumatismales, de celles dues aux humeurs froides, et de la luxation spontanée du fémur; il rapporte entre autres un cas de carie vertébrale guérie par soudure osseuse des vertèbres déformées. Saporta recommanda, à l'exemple de Vigo, le mercure en applications externes non-seulement dans la syphilis, mais également dans les tumeurs indépendantes de cette maladie, et entre autres dans celles des articulations : il composait son onguent de graisse, d'euphorbe et de mercure (1).

Saxonia chercha à remettre en vogue les vésicatoires, négligés depuis les Arabes. Prosper Alpin, qui avait séjourné en Égypte, rapporta de ce pays l'usage des scarifications et du cautère actuel contre une foule de maladies, et entre autres contre les tumeurs et les douleurs des articulations. Il décrivit le moxa; il en appliquait plusieurs à la fois, ou bien il les mettait successivement. Le fer rouge et le moxa ont été de tout temps employés en Orient, et ils le sont encore de nos jours : c'est là un moyen vulgaire que le patient s'applique souvent lui-même.

Fabrice d'Aquapendente rapporte les tumeurs blanches mollasses avec fort gonflement aux tumeurs pituiteuses ou flatueuses; ces humeurs se portent surtout aux articulations, parce que celles-ci sont naturellement froides;

(1) Saporta, de tumoribus præter naturam Leyde, 1624

elles s'y déposent autour des tendons, des ligaments et des membranes. Les causes en sont le froid humide, les aliments lourds ou insuffisants, la suppression des hémorrhoïdes, les violences extérieures, et l'abondance dans le corps des humeurs pituiteuses ou froides. On voit que c'est encore à peu près le même catalogue de causes que l'on énumère aujourd'hui. Il recommande un régime sec, analeptique, aromatisé ; à l'intérieur, les purgatifs, les sudorifiques et les espèces aromatiques ; localement, les cataplasmes, onguents et emplâtres aromatiques et excitants ; s'il y a douleurs modérées, les astringents; si elles sont vives, les émolliens. — Les tumeurs dures sont rangées parmi les squirrheuses, et traitées par la même méthode. Il cite des machines à employer pour redresser et maintenir les articulations ankylosées ; il ruginait, excisait et cautérisait les os cariés, comme Celse et Galien ; il blâme l'emploi des acides concentrés, conseillés de son temps à la place du fer rouge. Nulle part il ne mentionne l'application de l'amputation et des résections aux maladies articulaires. La chirurgie de Fabrice n'est, on le voit, pas plus avancée relativement aux tumeurs blanches que celle de Galien.

Fabrice de Hilden décrit la luxation spontanée du fémur ; il parle de productions osseuses et fibreuses de nouvelle formation qui la maintiennent dans la fosse iliaque. Comme Fallopia, il parle des tentatives de réduction spontanées dans les luxations, mais uniquement pour les blâmer et les proscrire. Il recommande, comme tous les anciens, le cautère actuel.

Pandolphinus (1620) fit un traité sur le spina ventosa, qu'il appela *ventositas spinæ ;* dans cette affection, dit-il, l'os se gonfle comme s'il était soufflé ; il ne la distingue pas de la pædarthrocace. Merklin ajouta à ce traité des notes, dans lesquelles il s'attacha à prouver que cette affection avait été décrite par les anciens sous les noms de *terédôn, cancer ossis, sideratio ossis,* etc. Pandolphinus débite d'ailleurs des absurdités sur la présence de l'air dans les cellules raréfiées des os, et Merklin prétend avoir observé des cas semblables.

Marc-Aurèle Séverin parle longuement des gonflements articulaires, qui amènent à leur suite des abcès (1) ; c'est là ce qui constitue la pædarthrocace ; quant au spina ventosa, il ne sait pas ce que cela peut être, à moins que ce ne soit la même chose, ou peut-être la même maladie ob-

(1) M. A. Severini, de pædarthrocace, 21.

servée chez l'adulte. Chez celui-ci elle est rare, et il ne l'a presque jamais observée que chez l'enfant, comme l'exprime son nom *(paîs, arthrokakê)*. Contrairement à Serapion, il admet avec Avicenne que le pus ne vient pas uniquement des parties molles, mais aussi des os, ceux-ci recevant leurs éléments nutritifs de la même manière. La pædarthrocace peut se développer, soit dans les parties molles, soit dans les os : voilà donc la première trace de la division des tumeurs blanches en celles des parties molles et celles des parties dures. Il parle de l'influence héréditaire de la mauvaise constitution des parents. Il faut ouvrir les abcès au moyen du bistouri froid ou chauffé à blanc : la première pratique sera adoptée dans les abcès chauds, la seconde dans les abcès froids. Il parle longuement des tubercules ou *phymata*; il appelle ainsi tout noyau dur suivi ou non de suppuration; il parle de tubercules durs, crus, mous, etc. Il parle même de tubercules qui, extirpés, ont repullulés, et qui étaient par conséquent des cancers. Ceci prouve une fois de plus qu'il ne faut pas chercher dans ce mot chez les anciens la notion du produit que nous appelons de ce nom. Il parle des gibbosités, qu'il attribue, soit à une cause externe, soit au développement de tubercules contre le rachis; il mentionne les abcès par congestion qui surviennent dans ces cas. Il connaissait aussi les luxations spontanées du fémur.

Il employait presque toujours les scarifications et le cautère actuel. Dans les tumeurs froides, le feu augmente la chaleur, corrige et fluidifie les humeurs; appliqué dans les tumeurs chaudes il les dissipe et donne issue à leur contenu par l'ouverture qu'il produit. M. A. Séverin cautérisait aussi les os dénudés et cariés. La meilleure matière pour la confection des cautères est le fer.

Scultet (1634) fait aussi mention des tumeurs blanches; il est le premier auteur qui donne des observations détaillées de résection; il avait entre autres enlevé le tibia de son extrémité supérieure à la malléole. C'était un opérateur hardi et heureux. Il s'occupa du redressement et de la rupture des ankyloses, et imagina dans ce but divers appareils. Parmi eux on remarque celui formé de deux sections écartées par une vis sans fin, qui éloigne les deux parties du membre. Cet appareil, modifié par Manget (1680), a été plus tard attribué à celui-ci. Ruysch décrivit plusieurs déplacements suites de tumeurs blanches. Mauriceau signala le premier d'une manière explicite les tumeurs blanches suites de métrite ou de métro-péritonite puerpérales, qu'il appelait dépôts laiteux.

Duverney résuma bien les connaissances de son temps dans son traité des maladies des os, mais n'y ajouta rien de particulier. Si les abcès se développent principalement dans les épiphyses des os, c'est, selon lui, parce qu'elles sont plus poreuses et contiennent plus de suc médullaire. Il décrit un atlas ankylosé dans un état de luxation. Bonet donne dans son *sepulcretum* plusieurs observations relatives à des tumeurs blanches, mais sans détails suffisants.

Wiseman (1675) employa le premier le nom de tumeur blanche (white swelling) pour désigner ce que vers la même époque les Allemands appelèrent, d'après Reimar, fungus articulaire. Ce sont les tumeurs blanches avec gonflement fongueux intense, appelées aujourd'hui tumeurs blanches des parties molles. Un des premiers depuis Avicenne il proposa l'amputation dans ces maladies.

Comme on l'a vu, le cautère actuel était généralement recommandé au commencement du XVIIe siècle comme un remède héroïque contre les douleurs et les maladies articulaires; mais une réaction se préparait. Jean Van Hoorne commença à en blâmer l'usage (1651). — Vers le milieu de ce siècle, le célèbre Van Helmont chercha à le proscrire, et à la fin la réaction était complète : Wiseman et Belloste le blâmèrent, et Dionis montrait dans ses cours des modèles de cautère actuel pour inspirer à ses auditeurs une sainte horreur pour ce moyen atroce et barbare. En vain quelques écrivains et entre autres Slevogt, voulurent réagir ; ils n'eurent pas plus de succès que n'auraient eu du temps de Séverin ceux qui auraient voulu critiquer l'usage abusif et exagéré de ce moyen. Belloste, Dionis, Verduin, etc., amputaient dans les cas d'affections rebelles des os ; cependant ils devaient être bien réservés dans cette pratique, car Dionis raconte dans son cours qu'il se souvient d'avoir fait une semblable amputation il y a dix ans.

Boerhaave donna la division suivante des maladies des os : 1° maladies des cellules osseuses ; 2° des vésicules médullaires des extrémités spongieuses ; 3° du périoste externe ; 4° du périoste interne ; 5° de la moëlle. Cette division, toute scholastique et théorique, domina la plupart des auteurs du XVIIIe siècle. Le spina ventosa était dû à la corruption des vésicules médullaires, qui engendrait du pus. Quant au traitement, Boerhaave ne dit rien de particulier ; il employait les vésicatoires et les cautères, surtout dans la coxalgie.

Nous arrivons maintenant à l'époque de l'Académie royale de chirurgie. Nous trouvons à cette époque l'amputation employée d'une manière

exagérée, comme on peut le voir dans Lamotte, tandis que le cautère actuel est banni partout ailleurs que dans le traitement de la carie osseuse. Cependant, Ledran, Morand, La Martinière, J.-L. Petit, s'élevèrent contre les abus de l'amputation; Bilguer et Schmucker soutinrent qu'elle ne devait être pratiquée que très-rarement. Ledran parla le premier de l'emploi des douches dans les maladies articulaires.

J.-L. Petit traite assez longuement des tumeurs blanches. Il attribue leur formation principalement à l'acidité et à l'âcreté de la synovie, qui s'accumule dans les cavités articulaires. Cette acidité et cette âcreté peuvent provenir de vices du sang, ou d'un mauvais régime, ou de mouvements exagérés, ou d'un repos prolongé qui la laisse croupir dans les cavités. L'énoncé de cette dernière cause montre qu'il avait reconnu les effets fâcheux de l'immobilité des jointures, signalés dernièrement par M. Teissier de Lyon. Alors, les mouvements deviennent difficiles et rudes, les cartilages sont corrodés et enflammés par la synovie altérée. Il se forme ainsi dans les jointures des dépôts, qui peuvent se terminer par induration ou par suppuration. Dans ce dernier cas, il faut ouvrir largement et le plus tôt possible, pour ne pas laisser croupir le pus. Le traitement consiste en régime analeptique, purgatifs légers, applications résolutives et douches; si la douleur est vive, si la maladie vient d'une cause traumatique, saignées abondantes. Dès que la violence des douleurs est passée, il faut imprimer avec prudence des mouvements, pour éviter l'ankylose. Petit insiste beaucoup sur les entorses mal traitées comme causes d'arthropathies, ainsi que sur les vices vénérien et scrofuleux. Il donne un exposé lumineux des tumeurs blanches de la hanche; la synovie s'y amassant par l'effet d'une contusion, produite par une chute sur le grand trochanter, chasse la tête du fémur sur le rebord de sa cavité; là, elle s'arrête, retenue par le ligament rond; mais à un moment donné celui-ci se brise, et la luxation s'opère. Le premier, il a reconnu que l'allongement qui a lieu dans ce cas est purement apparent; il croit même, comme Fricke l'a soutenu depuis, qu'il y a plutôt raccourcissement, le rebord de la cavité cotyloïde se trouvant, selon lui, plus élevé que son fond. Au début, il employait les saignées coup sur coup, puis les astringents et les résolutifs appliqués sur des compresses maintenues par un spica de l'aîne.

Les auteurs contemporains de Petit et ceux qui le suivirent ne firent que reproduire ses idées en les étendant plus ou moins, et en les combinant avec celles des anciens et entre autres de M. A. Séverin. Tels sont

Heister et Platner. Le premier employait surtout les emplâtres résolutifs et aromatiques, les caustiques, les toniques, les sudorifiques et les purgatifs. Platner et Gerber attribuent de nouveau les gibbosités à la présence des tubercules, oubliés depuis Séverin ; évidemment pour eux aussi ce sont des noyaux durs disposés dans les gouttières vertébrales, contre les ligaments, et non ce que nous appelons tubercules. Les premiers, ils conseillèrent l'emploi dans ces cas de corsets en baleine destinés, non à tirer ni à presser, mais à maintenir les parties. Mauchart (dans les *Disputationes chirurgicæ* de Haller) attire l'attention sur les luxations spontanées de l'atlas, ou *caput obstipum,* oubliées depuis Galien. Valsalva et Morgagni publièrent des observations de luxations spontanées du fémur terminées par formation d'une nouvelle cavité sur l'os des îles et de nouveaux liens fibreux. Le premier, ayant remarqué que l'on trouvait dans ces cas la cavité effacée, attribua la répulsion de la tête du fémur non plus à l'accumulation de la synovie, comme on l'avait fait jusqu'alors, mais au gonflement des glandes synoviales, sur lesquelles Clopton Havers avait attiré l'attention. Depuis, de nombreux cas semblables furent observés, et cette opinion fut admise par Schwenke, Gorter, Cheselden, Monro, De Haen, Vermandois, Plenk, etc. Morgagni rapporta des cas de carie vertébrale guérie par ankylose. Palfin et Cheselden expliquèrent le fait de la formation de gibbosités considérables sans accidents graves, par cette circonstance que la déformation s'opérait graduellement. — Pott reconnut de nouveau la liaison qui unit la gibbosité, l'abcès par congestion et la paralysie des extrémités, et conseilla l'application des cautères sur la gibbosité; tout cela était parfaitement connu d'Avicenne, mais on l'avait oublié depuis lors. La pratique du médecin arabe est même supérieure en ce qu'il n'épuisait pas le malade par l'entretien prolongé des exutoires. — Pott pratiquait l'amputation dans toutes les affections articulaires graves et dans toutes les caries des os ; il rapporte un cas où Thomson pratiqua même la désarticulation coxo-fémorale. Son compatriote Bromfield, au contraire, la regardait comme un moyen tout exceptionnel. — Vogel (1742) recommanda chaudement le mercure, à l'intérieur et à l'extérieur ; il dit expressément qu'il est tout aussi utile dans les maladies articulaires non syphilitiques que dans celles dues à cette cause. — Pouteau chercha à remettre en honneur le cautère actuel et le moxa, dédaignés généralement à cette époque. — Enfin, White (1760) fit faire un grand pas à la pratique en répandant et en généralisant le principe de la résection, que nous

avons vu déjà indiqué par A. Paré et Scultet; il pratiqua avec succès celle de la tête de l'humérus, dans un cas de tumeur blanche de cette partie. Peu après, son compatriote Park pratiqua celles du coude et du genou.

CHAPITRE V. — DEUXIÈME PÉRIODE. — TEMPS MODERNES.

Je n'ai que bien peu de choses à dire de cette période, son histoire devant être faite en grande partie dans le corps de l'ouvrage. Elle est marquée principalement par une attention plus grande accordée par les praticiens à l'anatomie et à la physiologie pathologiques, par les rapides progrès de ces sciences, et par la mise en rapport du traitement avec les données rigoureuses qu'elles fournissent.

On peut faire remonter le commencement de cette période à John Hunter (1750), dont le génie observateur et positif établit aussi le premier le vrai point de départ de la syphilis, et fournit leur base aux beaux travaux de M. Ricord. — Il posa le premier des principes rationnels sur la nature et la production de l'inflammation, et y rapporta les tumeurs blanches. Les cartilages étaient, selon lui, privés de circulation et non susceptibles d'inflammation ; mais il les croyait recouverts d'une synoviale. Il parle des positions spéciales et vicieuses que prennent les membres dans ces maladies, et les attribue à l'action musculaire. Il signala l'allongement de la cuisse dans la coxalgie comme purement apparent. — Bell établit la division des tumeurs blanches en rhumatismales et scrofuleuses, déjà admise par les anciens, comme on a pu le voir. Comme Hunter, il mentionna l'existence de la contraction musculaire dans ces affections. Il recommandait beaucoup les frictions mercurielles. Ses ouvrages et ceux de Pott ont servi de point de départ à tout ce que l'on a écrit en France sur ce sujet à l'époque qui m'occupe : Boyer entre autres, dans ses leçons sur les maladies des os, et Richerand dans sa nosographie, ont été entièrement guidés par ces auteurs. Ils décrivent d'ailleurs assez bien les lésions que l'inspection fait découvrir dans les articulations malades.

Mais les Anglais n'en restèrent pas là ; Ford, Wilson, Crowther, Lloyd

et surtout Brodie, firent des travaux importants; ils déterminèrent avec exactitude les lésions des diverses parties des articulations, et cherchèrent à fixer le point de départ de ces lésions. Cruthwell, S. Cooper et Brodie mentionnèrent parmi les moyens thérapeutiques la compression, négligée depuis Paré. Ils recommandèrent les vésicatoires volants abondants. — Ce sont ces auteurs que Boyer a utilisés dans son grand traité; on voit qu'il n'a fait que suivre pas à pas les travaux de l'école anglaise. — La plupart d'entre eux admettent sur les cartilages l'opinion de Hunter; cependant Brodie croit que les cartilages sont doués de vaisseaux sanguins et susceptibles d'inflammation. — Au contraire, Gordon, Dorsey, soutinrent qu'ils n'avaient pas même de synoviale, et que jamais la maladie ne débutait par eux; le premier auteur de cette opinion fut un Allemand, Doerner (1798); depuis elle fut admise et démontrée par Magendie, Larrey, Ribes, et surtout par M. Cruveilhier. — Brodie rattacha le premier bien franchement les luxations spontanées du fémur et la carie vertébrale aux tumeurs blanches, et publia des observations prouvant que souvent elle avait pour point de départ l'appareil ligamenteux. — Chaussier et M. Roux cherchèrent à populariser en France les résections, opérations déjà vulgarisées en Angleterre. — Boyer restreignit l'amputation aux cas où la maladie menace d'amener l'épuisement. — Abernethy et O'Beirn recommandèrent le mercure à l'intérieur, comme l'avait déjà fait Vogel.

Une nouvelle ère pour la pathologie commença avec Broussais et Laënnec : le premier, en généralisant le principe de la localisation des maladies, poussa aux recherches anatomo-pathologiques; le second décrivit pour la première fois d'une manière claire et positive les divers produits anormaux de l'organisme, et entre autres le tubercule et le cancer. Broussais, rejetant loin de lui toutes les anciennes doctrines, rapporta les tumeurs blanches à l'inflammation articulaire, à l'arthrite, comme l'avait fait Hunter. Larrey et Rust publièrent des travaux importants sur les tumeurs blanches; le premier préconisa surtout le moxa, déjà vanté par Percy, le second, le cautère actuel. C'était l'effet révulsif qu'ils recherchaient, et non une suppuration évacuatrice. Rust attribua la plupart des tumeurs blanches à la carie centrale des extrémités articulaires; même toutes celles de l'humérus et du fémur sont mises par lui sur le compte de cette cause. Cependant, aux autres articulations, il distingue de la carie centrale le fungus articulaire ou *white swelling*, qui débute par les parties molles. Albers fit le premier remarquer les excurvations du rachis consé-

cutives aux tumeurs blanches du fémur ; Rust, Schallgruber et Schupke attirèrent l'attention sur les tumeurs blanches de l'occipital, de l'atlas et de l'axis, qu'ils eurent souvent l'occasion d'observer.

Delpech décrivit avec exactitude les gibbosités, et les rapporta le premier à la présence dans les os de tubercules semblables à ceux des parties molles. Ce n'étaient plus pour lui de simples noyaux durs, comme pour les anciens, mais bien le produit qne l'anatomie pathologique appelle de ce nom. Il conseilla des appareils destinés à immobiliser le rachis, et vanta les cautères. — Ses travaux sur les tubercules des os firent peu d'impression ; M. Nichet, puis M. Nélaton les continuèrent, et en découvrirent successivement dans toutes les parties du squelette. M. Nélaton signala le premier l'infiltration tuberculeuse, et la décrivit avec détails. Seulement, comme on le verra par la suite, emporté par un point de vue exclusif, il accorda une importance trop grande aux tubercules des os.

L'école allemande se livra à des recherches approfondies sur la production et les transformations des exsudations, et, basée sur ces principes, rapporta les tumeurs blanches à une inflammation, à une arthrite, comme Hunter, comme Broussais. Ses travaux furent importés en France par M. Lébert ; M. Bonnet (de Lyon), suivit en partie la voie qu'ils ont ouverte.

Par suite des recherches anatomo-pathologiques, le diagnostic devint plus exact : on ne vit plus des allongements et des raccourcissements là où l'apparence seule existait, et on ne crut plus à des luxations alors qu'il n'y en avait pas. Ainsi disparurent ces faits merveilleux de luxations réduites par un bain, un cautère, etc., que le siècle précédent racontait avec tant de naïveté.

Le traitement fit aussi de grands progrès. Tous les auteurs de cette période recommandent strictement l'immobilité ; Scott imagina en 1828 l'appareil emplastique compressif qui porte son nom, mais qui fit peu de bruit ; Mayor le simplifia en le réduisant à de simples bandes de sparadrap. — M. Seutin, ayant imaginé, en 1835, l'appareil amidonné pour les fractures, comprit bientôt que cet appareil, réalisant à la fois l'immobilité et la compression, était bien plus avantageux que celui de Scott, et l'étendit avec succès aux tumeurs blanches. Ce chirurgien fit le premier marcher les individus atteints de tumeurs blanches graves des extrémités inférieures. Lavacherie perfectionna l'appareil emplastique, qu'il employait, tantôt avec, tantôt sans le bandage amidonné. M. Aug.

Frédéricq (de Courtrai), ajouta au bandage amidonné l'emploi de l'ouate, adopté plus tard par M. Burggraeve (de Gand). L'école de Montpellier adopta aussi bientôt l'appareil compressif; M. Velpeau, d'abord peu convaincu de son efficacité, l'a ensuite reconnue positivement. M. Bonnet imagina alors ses gouttières, imitation peu heureuse, comme nous le verrons, de l'appareil amidonné. En revanche, ce chirurgien insista avec raison sur l'importance des positions et du redressement des membres; il insista, comme M. Malgaigne, sur les mouvements à imprimer aux articulations, mouvements déjà explicitement recommandés par J.-L. Petit.

M. Humbert (de Morley), se basant sur quelques observations, inexactes pourtant, du commencement de ce siècle, parvint à réduire des luxations spontanées du fémur; comme je le dirai plus loin, cette pratique mérite d'être suivie dans certains cas, mais il est possible d'atteindre le but avec des appareils beaucoup plus simples.

Le traitement interne n'a pas moins été perfectionné que lo traitement local : le mercure, déjà recommandé par les anciens, puis l'huile de foie de morue et l'iode, agents d'une grande activité, ont été employés avec le plus grand succès. — Ces moyens, unis à une diététique convenable, tendent à restreindre tous les jours l'usage des vésicatoires, des caustiques, et surtout les opérations graves; c'est vers ce but que sont dirigés les efforts de MM. Seutin, Velpeau, Nélaton, etc.; d'autre part, MM. Syme, Textor, Chelius, Jäger, Langenbeck, etc., tâchent de substituer dans la plupart des cas la résection à l'amputation (1).

(1) Si je n'ai fait, dans le cours de mon travail, que peu de citations, c'est que les ouvrages que j'ai consultés sont énumérés dans la Bibliographie.

DEUXIÈME SECTION.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

CHAPITRE I. — GÉNÉRALITÉS.

On sera peut-être étonné de me voir traiter en première ligne l'anatomie pathologique, avant l'étiologie et la symptomatologie, qui dans l'ordre logique sembleraient devoir les précéder. Quelques mots expliqueront cette interversion apparente.

L'anatomie pathologique, telle que l'ont faite les recherches des modernes, constitue la partie la plus positive de la science. Là, l'imagination ne joue aucun rôle ; il n'y a ni à exagérer, ni à rapétisser ; il n'y a surtout pas d'hypothèses plus ou moins vaporeuses à aventurer. On décrit ce qu'on voit, ce qu'on touche ; on signale des faits, des lésions que chacun peut constater ; et de ces lésions on tire des conclusions sur la nature intime de la maladie. J'évite donc, en commençant par là, cette tendance de l'esprit humain vers le merveilleux, l'incompréhensible, l'inattendu, cette tendance à chercher des explications prématurées ou impossibles, qui caractérise trop souvent les œuvres des anciens. Ici, il ne s'agit pas de tout cela : il s'agit d'examiner un organe malade, de le comparer au même organe pris dans l'état de santé, puis de dire : Il y a là telle ou telle différence ; il y a telle ou telle altération des tissus ; cette altération est le caractère de la maladie, elle la constitue.

Toutefois, comme la nature ne se prête pas à toutes les divisions que nous pouvons établir pour faciliter son étude, il me sera impossible dans ce chapitre de ne pas dire quelques mots de certaines causes et de certains symptômes. De même, dans les chapitres qui traiteront de ces objets, je ne pourrai pas m'abstenir de rappeler quelquefois les lésions anatomiques. Ces points de rappel ne sont pas des redites inutiles; ils sont nécessaires

pour établir l'unité de doctrine, pour relier ensemble, en un seul faisceau, tout ce qui a rapport aux tumeurs blanches.

On donne le nom de tumeurs blanches à des affections organiques chroniques des articulations avec tendance à la production de fausses membranes et de pus. Cette définition est la seule que je puisse donner maintenant ; on verra plus loin comment j'arriverai à la changer et à la remplacer par une autre plus positive, plus précise et plus explicite. Mais pour y arriver, il faut préalablement avoir reconnu les caractères de la maladie, il faut avoir précisé sa nature, il faut avoir posé les bases qui permettent de la distinguer des affections voisines et analogues ; je ne pourrai le faire qu'à la suite des recherches auxquelles je vais me livrer.

Quelles sont les lésions que l'on trouve lorsqu'on fait l'autopsie d'une articulation atteinte de tumeur blanche? Toute cette section sera consacrée à la résolution de cette question.

Une articulation n'est pas un organe simple, de texture uniforme, c'est un organe complexe, formé d'éléments multiples ; chacun de ces éléments a sa texture propre, subit des influences spéciales, est altéré à sa manière. Chacun d'eux peut être attaqué primitivement et donner lieu consécutivement à l'altération des autres. Sous ce point de vue, je comparerai l'articulation à l'œil. Celui-ci aussi est formé d'éléments et de tissus multiples ; chacun d'eux peut devenir malade isolément. Mais la maladie s'étend bientôt aux autres, qui en sont très rapprochés, et lorsqu'elle est arrivée à un haut degré, on a une ophthalmie dont on serait bien embarrassé de déterminer le point de départ. — Dans les articulations, lorsque nous avons l'occasion de pratiquer l'autopsie, presque toujours la maladie est arrivée à un très-haut degré : aussi toutes les parties de l'articulation sont-elles atteintes, et toutes le sont-elles très-fort. Bien rarement on a l'occasion de pouvoir examiner le début de l'affection ; il faut pour cela que le sujet meure d'une affection intercurrente.

J'ai donc à décrire les lésions anatomiques successivement dans les différents tissus qui composent et qui avoisinent les articulations ; je les apprécierai à leurs différents degrés ; puis, en les réunissant, je présenterai le tableau qu'offre en général une articulation affectée d'arthropathie.

Les tissus dont se composent les articulations sont : 1° les os ; 2° les cartilages d'incrustation ; 3° les cartilages épiphysaires ; 4° les fibro-cartilages ; 5° la membrane synoviale, et 6° les ligaments. Voilà tous les élé-

ments qui entrent dans leur composition, ceux qu'énumèrent les anatomistes lorsqu'ils les décrivent.

Ces parties sont enveloppées de tissu cellulaire, de muscles, de tendons, de bourses muqueuses, de vaisseaux et de nerfs.

J'examinerai successivement les lésions des parties constituantes de l'articulation ; je passerai ensuite à celles des parties enveloppantes, qu'elles soient primitives ou consécutives. Je commencerai par la synoviale, dont les lésions sont les plus constantes, les plus faciles à constater et à expliquer, et aussi comme on le verra plus loin, les plus importantes, celles qui donnent à la maladie sa physionomie propre.

CHAPITRE II. — LÉSIONS DE LA MEMBRANE SYNOVIALE.

La synoviale est une véritable membrane séreuse, formée d'un derme et d'un épithélium, comme toutes les membranes tégumentaires. Le derme est constitué par des fibres semblables à celles du tissu cellulaire, mais rapprochées, condensées et enchevêtrées, de façon à constituer une sorte de feutrage. Il contient des vaisseaux capillaires en grand nombre, mais d'une extrême ténuité ; une injection pénétrante révèle leur existence, et démontre en même temps combien ils sont nombreux. Lorsqu'elle a bien réussi, la membrane prend une teinte d'un beau rouge, et une forte loupe permet d'y distinguer un réseau de mailles serrées. Une dissection attentive permet aussi de suivre quelques filaments nerveux qui viennent y aboutir et s'y répandre, et le microscope y démontre leur épanouissement. Leur présence explique la sensibilité si vive développée dans les maladies de cette membrane.

Ce derme se continue par sa face externe avec un tissu cellulaire tantôt lâche, tantôt condensé, suivant les endroits où on l'examine ; ce tissu s'unit au tissu ligamenteux. C'est lui qui fournit au derme séreux ses vaisseaux et ses nerfs ; il contient des globules adipeux qui, rassemblés sur certains points, y constituent des pelotons graisseux. Ce sont ceux-ci que Clopton-Havers a regardés comme des glandes destinées à sécréter la

synovie, et qu'il a dotés du nom de glandes synoviales. Sa face interne est tapissée par une couche d'épithélium pavimenteux.

Lorsqu'on ouvre une articulation saine, la synoviale apparaît sous forme d'une surface blanche, lisse et polie; son poli lui est donné par la couche épithéliale; sa blancheur est le fait des tissus fibreux sous-jacents, qui constituent la couche ligamenteuse. Si par la dissection l'on sépare ceux-ci, de manière à ne laisser que la synoviale, elle se montre sous forme d'une membrane très-ténue, transparente, de telle sorte qu'on la croirait dépourvue de vaisseaux. C'est que ceux qu'elle contient en grande abondance sont extrêmement étroits, et n'admettent que de rares globules de sang, trop peu nombreux pour influer sur sa coloration.

Voilà la synoviale à l'état physiologique; voyons ce qu'elle devient chez les individus affectés de tumeur blanche.

Lorsqu'on ouvre une articulation au début de cette affection, la synoviale offre, au moins par places, une coloration rouge plus ou moins vive, des arborisations vasculaires, dues à la dilatation de ses vaisseaux. Elle a perdu sa ténuité et sa transparence; elle est plus ou moins épaissie, et en même temps elle est devenue opaque. Cet épaississement et cette opacité sont le résultat du dépôt dans le derme éreux et dans le tissu cellulaire adjacent, d'une matière albumino-fibrineuse. Celle-ci s'organise et se transforme de façon à constituer un tissu de nouvelle formation, que je décrirai plus loin. A un certain degré de la maladie, ce dépôt devient tellement abondant, imprègne tellement les tissus, que le derme synovial, le tissu cellulaire et les ligaments ne constituent plus qu'une masse homogène, consistante, lardacée, entrecoupée d'espèces de faisceaux constitués par les lamelles du tissu cellulaire primitif, ou des tissus nouvellement formés. La synoviale est adhérente aux tissus sous-jacents; elle fait corps avec eux et ne peut plus en être séparée.

Quelquefois l'épaissement et l'induration existent seuls, sans injection: c'est alors que le dépôt a été tellement abondant qu'il a réduit le calibre des vaisseaux, et les a ramenés à leur ténuité primitive.

Ces caractères (injection et dépôt albumino-fibrineux) sont surtout prononcés vers les pelotons adipeux dont j'ai parlé et vers les replis des membranes synoviales, parce que c'est là que les vaisseaux sont le plus volumineux et le plus abondants.

En même temps la face interne de la synoviale a perdu son éclat et son poli, sa couleur est mate, et son aspect rugueux, quelquefois granulé.

Cette modification peut provenir de deux causes : tantôt il y a simplement destruction de l'épithélium et dénudation du derme ; tantôt il y a en outre dépôt de fausses membranes à l'intérieur de la cavité, comme on le verra dans le chapitre prochain. Ces lésions n'offrent rien de spécial : ce sont celles que l'on observe sur toutes les séreuses, et même, si l'on veut donner au principe toute la généralisation possible, sur toutes les membranes tégumentaires. Quelquefois la synoviale offre une teinte brunâtre, violacée ou rouge foncé, distribuée par plaques, par taches ou sous forme de pointillé. Cette coloration qui, du reste, est très-rare, est le résultat d'un épanchement sanguin, d'une véritable ecchymose.

Quelques auteurs ont parlé d'ulcérations de la synoviale, sans suppuration préexistante ; je n'en ai jamais rencontré; cependant on conçoit leur possibilité. En effet, je viens de dire que l'épithélium peut être enlevé, et qu'il l'est même assez souvent; eh bien ! si par une cause quelconque l'érosion continue et s'étend au tissu même du derme et aux tissus sous-jacents, on aura un ulcère. Je dis que cela est possible ; mais c'est dans tous les cas une altération très-rare, non-seulement ici, mais sur toutes les séreuses, aussi rare qu'elle est commune aux muqueuses et à la peau. — Cette différence s'explique facilement. En effet, ces dernières membranes sont en rapport constant avec les corps extérieurs ; lorsque leur couche épidermique ou épithéliale est enlevée ou détruite, l'exsudation albumino-fibrineuse qui se produit est facilement enlevée, et le tissu dermoïde, exposé sans cesse aux influences extérieures, ne se nourrit plus, et subit une destruction. De là vient la guérison si fréquente des ulcères par la simple occlusion, par la préservation du contact avec le monde extérieur. — Dans les séreuses, cette occlusion, cette préservation existent naturellement ; l'exsudation une fois produite persiste ; et aucune cause n'agissant pour entamer le derme, il reste entier, bien que dans un état anormal. Toutefois, il est une autre espèce d'ulcérations qui sont très-fréquentes : ce sont celles qui font communiquer la cavité synoviale avec les tissus situés en dehors d'elles. Dans ces cas, la synoviale est perforée en un ou plusieurs endroits, par des pertuis qui mènent à des cavités ou à des trajets fistuleux des tissus péri-articulaires. Ces ulcérations sont dues à ce que des collections intra-articulaires ont distendu la séreuse, l'ont éraillée et déchirée, et se sont fait jour au dehors ; ou bien à ce que des collections situées en dehors d'elle s'y sont fait jour, en agissant de la même manière de dehors en dedans. Elles font communiquer la cavité articulaire, soit avec des foyers du tissu cellulaire,

soit plus tard avec l'extérieur. Elles ressemblent tout à fait aux pertuis fistuleux cutanés, et sont comme eux entourés d'un tissu dur, lardacé, ou mollasse et fongueux, constitué par une exsudation albumino-fibrineuse diversement transformée, comme on le verra dans le chapitre suivant.

CHAPITRE III. — DU CONTENU DES CAVITÉS ARTICULAIRES.

A l'état normal, les cavités articulaires contiennent de la synovie, liquide peu abondant, jaunâtre, visqueux, filant, collant aux doigts et les rendant glissants. Ce liquide, sécrété par la synoviale, diffère de celui produit par les autres séreuses en ce qu'il contient plus d'albumine et plus de sels; c'est une sérosité plus condensée, se rapprochant davantage du blanc d'œuf par sa composition et son aspect. Ce n'est toutefois que de la sérosité, composée uniquement d'eau, d'albumine et de sels, comme le sérum du sang.

Dans les maladies articulaires, lorsque la synoviale est attaquée, nécessairement son produit de sécrétion l'est aussi. Ses altérations varient avec les lésions de la membrane. Celle-ci peut être simplement congestionnée : alors la sérosité est exhalée en plus grande abondance, elle est moins condensée, plus riche en eau et plus pauvre en matériaux solides. Dans ces cas, il y a hydrarthrose, il n'y a pas tumeur blanche.

Dans celle-ci, le contenu de la cavité articulaire n'est plus seulement modifié dans sa quantité, il l'est aussi dans sa qualité, dans sa composition. Lorsque cette modification est à son degré le moins élevé, le liquide synovial est un peu plus abondant que de coutume, il a perdu sa transparence; il a pris une teinte louche, un aspect laiteux, il est devenu plus épais, il offre une couleur verdâtre. Il ne contient plus seulement de l'albumine; il contient aussi de la fibrine, qui trouble sa transparence; on lui rend celle-ci en y ajoutant un peu de solution étendue de potasse caustique, qui dissout la fibrine. Cette altération coïncide avec une injection et un commencement d'épaississement de la synoviale. Elle semble marquer le début de la maladie : aussi, comme je le dirai encore plus loin, n'a-t-on que rarement l'occasion de la constater.

On rencontre une lésion analogue chez des sujets qui ont succombé à

la diathèse purulente; quelquefois c'est la seule lésion articulaire que l'on constate chez eux ; d'autres fois, une ou plusieurs articulations, dans lesquelles la maladie a marché plus vite, contiennent déjà du pus et des fausses membranes.

A un degré plus avancé, à celui qu'on observe habituellement dans les autopsies, le contenu articulaire ne ressemble plus à la synovie : on y trouve du pus, des fausses membranes et des tissus de nouvelle formation. Ce qui suit sera consacré à l'examen de ces produits.

Ils reconnaissent tous pour point de départ l'épanchement ou l'exsudation d'un liquide albumino-fibrineux, semblable au plasma du sang et fourni par lui. Cette exsudation est composée de deux parties : une partie liquide qui remplit la cavité, une partie solide qui constitue un précipité floconneux ou membraneux déposé à la surface de cette cavité, ou se présente sous la forme de flocons nageant dans le liquide. Ce précipité solide constitue les fausses membranes.

Les fausses membranes sont donc formées par un dépôt albumino-fibrineux, blanc ou blanc-jaunâtre, floconneux, gélatiniforme ou membraneux, tantôt opaque, tantôt translucide. Le microscope y démontre :

1° Des fibres en tout semblables à celles de la fibrine coagulée ;

2° Des granules moléculaires, de 1/500 à 1/800 de millimètre de diamètre ;

3° Des globules de graisse ;

4° Des globules primitifs d'exsudation. Ces derniers sont ronds, granuleux, dépourvus de noyaux, pâlissant et même quelquefois disparaissant par l'action de l'acide acétique ; ils ont 4/650 à 5/650 de millimètre de diamètre, rarement jusqu'à 6/650. Ils sont identiques avec ceux qu'on rencontre dans la fausse membrane qui recouvre un vésicatoire récemment appliqué, dans les fausses membranes très-récentes de la plèvre et du péritoine, dans les granulations des reins affectés de maladie de Bright, etc.

Indépendamment de ces produits, on rencontre encore dans les fausses membranes des articulations les suivants qui ne sont pas constants, qui ne se montrent que quelquefois :

1° Des globules de sang normaux ou plus ou moins déformés ;

2° Des globules de pus, contenant de 2 à 5 noyaux foncés devenant visibles par l'acide acétique ;

3° Des cristaux de cholestérine.

Les granules moléculaires, les granules de graisse, les globules primitifs

d'exsudation et les globules de pus existent aussi dans le liquide, qui les tient en suspension.

Ces éléments sont les seuls que l'on rencontre lorsqu'on a l'occasion d'examiner ces fausses membranes tout-à-fait au début. Mais il ne tarde pas à s'y en adjoindre d'autres qui indiquent une tendance plus prononcée, plus avancée vers l'organisation. On les observe seulement dans les fausses membranes qui se sont fixées sur les parois de la cavité et qui les tapissent, et non dans celles qui flottent au sein du liquide. Ce sont :

1° Des vaisseaux capillaires fins et d'abord peu abondants ;

2° Des globules arrondis, de 6/650 à 9/650 de millimètre de diamètre, pâlissant par l'acide acétique, renfermant un noyau unique, de 3/650 à 6/650 de millimètre, devenant plus apparent et ne pâlissant pas par l'acide acétique. Ces globules constituent les cellules à noyaux, appelées par M. Lebert globules fibro-plastiques. Ils passent par transition insensible à la forme allongée, fusiforme ; on voit distinctement qu'ils se sont allongés graduellement par leurs deux pôles opposés. Leurs noyaux obéissent à la même tendance, quoiqu'à un degré moins prononcé. Enfin, s'allongeant de plus en plus, ils finissent par se transformer en fibres semblables à celles du tissu cellulaire, pâlissant comme elles par l'acide acétique, entre-mêlées comme elles de fibres de noyaux qui ne pâlissent pas.

Il se produit ainsi un tissu de nouvelle formation, composé 1° de cellules à noyaux ; 2° de fibres de tissu cellulaire ; 3° de vaisseaux capillaires constituant un riche réseau qui communique avec les vaisseaux des parties environnantes, de sorte qu'il est rempli par les injections poussées dans ces derniers.

Les fausses membranes, traitées par l'eau froide, lui abandonnent de l'albumine que l'on peut coaguler par la chaleur, et des sels qui sont ceux du sang et de tous les fluides de l'économie. Il reste une masse d'un blanc jaunâtre, insoluble dans les acides, ne donnant pas de gélatine par l'ébullition. Cette masse est soluble dans les solutions de potasse et de soude, et dans les solutions concentrées des chlorures et des iodures alcalins ; elle en est précipitée par les acides, et ne l'est pas par la chaleur. C'est donc de la fibrine. — L'alcool et l'éther bouillants enlèvent aux fausses membranes de la graisse.

Ces fausses membranes sont identiques avec celles des autres séreuses, de la plèvre et du péritoine ; elles offrent la même composition chimique et microscopique ; elles s'organisent et se transforment comme elles. Mais

les tissus qui résultent de leur transformation dans les tumeurs blanches diffèrent de ceux que l'on rencontre généralement dans ces séreuses, par plusieurs caractères que je vais énumérer. Ils sont très-vasculaires ; ils sont abreuvés de liquides, et ne se dessèchent pas, ne se condensent pas comme ceux de la plèvre. Ils renferment constamment des cellules à noyaux en voie de transformation et même des globules primitifs d'exsudation, ce qui indique la continuation du travail pathologique. Dans la plèvre et le péritoine, au contraire, nous voyons généralement ces éléments disparaître bientôt pour faire place à du tissu cellulaire pur, et pour ne plus reparaître.

Le caractère le plus frappant, le plus important de ce tissu de nouvelle formation est sa grande vascularité. Il est injecté, pénétré de sang, comme la synoviale qui lui a donné naissance; comme elle, à son tour, il donne naissance à une exsudation plastique, albumino-fibrineuse, susceptible de subir diverses transformations. Ce tissu est composé essentiellement des éléments des tissus cellulaires et fibreux, et présente avec eux la plus grande analogie. La différence la plus essentielle réside dans sa vascularité beaucoup plus considérable. L'abondance de ses vaisseaux le caractérisant, lui donnant sa physionomie propre, je l'appelerai *tissu cellulo-vasculaire*.

Le tissu cellulo-vasculaire offre deux variétés qui ne doivent pas être confondues. Quelquefois, il est mollasse, d'un rouge plus ou moins foncé, saignant facilement au contact ; on y distingue à l'œil nu un grand nombre de vaisseaux qui lui donnent sa couleur. Alors il prend le nom de tissu fongueux ou de fongosités. D'autres fois il est blanchâtre ou jaunâtre, dur, d'une consistance qui le rapproche du tissu squirrheux ; cependant, le microscope et les injections fines y démontrent encore une grande vascularité. Dans cet état, il constitue le tissu lardacé. Quelquefois on y voit des parties qui paraissent plus blanches, plus fibreuses, plus condensées que les autres. Il y a d'ailleurs de l'un à l'autre de nombreuses transitions, de ces formes à l'égard desquelles on est dans le doute si ce sont des fongosités ou du tissu lardacé. Ces transitions démontrent leur complète identité. Celle-ci est encore prouvée par le passage de l'un à l'autre, dont il sera question plus loin (section IV) ; par la fréquence de leur co-existence, et par l'examen de leur structure. L'un et l'autre renferment les mêmes éléments anatomiques, énumérés précédemment; seulement quelquefois dans les endroits où le tissu lardacé est bien dense et bien fibreux, on ne rencontre ni cellules rondes

ou allongées, ni globules primitifs d'exsudation; il n'y a plus que des fibres et des vaisseaux.

Le tissu cellulo-vasculaire, soumis à l'analyse chimique, donne, comme les fausses membranes, de l'albumine, de la graisse, de la fibrine et des sels. Mais ces éléments y sont moins abondants, et en revanche par l'ébullition prolongée dans l'eau, et surtout dans l'eau acidulée, on en retire de la gélatine. La substance gélatigène a en grande partie remplacé la fibrine; elle est plus abondante dans le tissu lardacé que dans le tissu fongueux.

Les analyses du contenu des articulations nous démontrent entre les fausses membranes, les flocons albumineux et la partie solide du plasma du sang une identité complète. Cette identité n'existe plus relativement au tissu cellulo-vasculaire, qui a pris la place des fausses membranes. Comme nous le verrons dans la section IV, ces résultats, joints à ceux de l'examen anatomique et de l'analyse microscopique, jettent beaucoup de jour sur la génèse et l'évolution de ces produits, et sur la nature de la maladie qu'ils caractérisent.

Ainsi, à l'intérieur de la cavité articulaire, sur la face interne de la synoviale, on rencontre tout au début de la maladie des fausses membranes, et à un degré plus avancé du tissu cellulo-vasculaire. Les premières sont simplement déposées sur les surfaces; le dernier a contracté des adhérences avec elles. Cependant on peut toujours le détacher de la synoviale, tantôt avec plus, tantôt avec moins de facilité. On voit alors que la synoviale est dépourvue d'épithélium, et que les adhérences sont constituées par des brides ténues et nombreuses, dont chacune est formée par un petit vaisseau que l'injection démontre. Les deux tissus ne font donc pas corps ensemble; ils ne sont en relation que par leur système circulatoire. Quelquefois la couche cellulo-vasculaire elle-même se laisse dédoubler en plusieurs feuillets; d'autres fois elle constitue une masse homogène. Sa surface interne est tantôt égale ou plus ou moins bosselée; d'autres fois elle offre des plis, des rides, des saillies, des villosités.

De ce qui précède, il résulte que tout au début des tumeurs blanches, les articulations renferment un liquide différent de la synovie, un liquide albumino-fibrineux. Bientôt après, on y trouve deux produits : un produit liquide albumineux, un produit solide albumino-fibrineux, constituant les fausses membranes. On n'a que très-rarement l'occasion d'observer ces altérations, la mort n'arrivant à cette période du mal que fortuitement et à la suite d'affections intercurrentes. On a surtout l'occasion de les constater

chez des scrofuleux qui meurent de tuberculose des organes internes, ou bien de tumeurs blanches avancées qui sont accompagnées d'autres tumeurs blanches encore au début. J'ai pu observer ces phénomènes dans trois ou quatre cas; on en trouvera la relation dans les observations qui accompagnent le chapitre IV de la section IV.

A un degré plus avancé, on rencontre le tissu cellulo-vasculaire. Mais il ne constitue pas à lui seul le contenu de l'articulation : il peut être accompagné par les produits suivants :

1° Par une sérosité peu abondante;

2° Par un liquide séreux ou albumino-fibrineux abondant;

3° Par des fausses membranes;

4° Par du pus.

Le pus est constitué par un liquide albumineux, semblable au sérum du sang, contenant en suspension des granules moléculaires et des cellules granuleuses à noyaux multiples, que j'ai déjà décrites précédemment : ce sont les globules du pus. Indépendamment de ces éléments, on y rencontre quelquefois des globules de graisse, des cellules primitives d'exsudation et des globules du sang. Les globules du pus flottent dans le liquide; quelquefois ils sont agglomérés avec des filaments et des morceaux de fibrine, de façon à constituer des ilots, des flocons et des grumeaux.

Le pus est composé d'albumine, de fibrine, de matières grasses et de sels. Parmi ceux-ci, on remarque surtout les chlorures de sodium et d'ammonium, le phosphate calcique, le carbonate d'ammoniaque, le sulfure d'ammonium. Ce sont ces deux derniers qui donnent au pus de mauvaise nature ses qualités propres, sa fétidité et ses réactions chimiques et vitales; ils sont le résultat de la décomposition des substances protéiniques, et indiquent l'existence d'nne véritable putréfaction. La production de celle-ci est favorisée par le contact de l'air; cependant elle peut avoir lieu sans lui, comme le prouve la fétidité du pus de certains abcès par congestion qu'on ouvre pour la première fois.

Lorsque le pus offre une couleur blanche, verdâtre ou jaunâtre, qu'il est opaque, crêmeux, d'une consistance uniforme, on dit qu'il est louable, ou de bonne nature. Ces caractères sont dus à une surabondance de graisse et de globules. Lorsqu'il renferme ces deux principes en petite quantité, il est liquide, plus ou moins transparent, semblable à de l'eau trouble : c'est le pus séreux, qui contient souvent de ces grumeaux et de ces flocons que j'ai signalés précédemment. Les globules du pus séreux sont généra-

lement moins réguliers que ceux du pus louable; souvent ils ne renferment pas de noyaux, mais seulement des granules graisseux (globules pyoïdes de M. Lébert). On attribue généralement le pus louable aux affections aigues, le pus séreux aux affections chroniques. L'observation prouve que cette assertion est loin d'être toujours exacte; cependant il y a une relation intime entre la nature du pus et le caractère de l'affection qui le produit; cette relation sera établie dans la physiologie pathologique.

Une troisième espèce de pus, bien distincte du pus louable et du pus séreux, est constituée par la sanie. Celle-ci est un liquide grisâtre, ou rougeâtre, ou brunâtre, dû à la décomposition du pus, ou plutôt des produits d'exsudation en général. La sanie offre une fétidité caractéristique due à la présence du sulfure ammonique; quelquefois elle offre encore par ci par là des globules déformés, mais le plus souvent elle n'en contient pas. Ses éléments constitutifs, sont des granules moléculaires solubles dans les alcalis, et des granules graisseux.

Le pus louable, le pus séreux et la sanie peuvent également se rencontrer dans les articulations affectées de tumeurs blanches. La dernière se forme tout à la fin de l'affection, lorsqu'elle marche vers une terminaison fatale.

On a considéré le pus comme un produit étranger à l'économie, inorganisable. Ceci n'est pas rigoureux: le pus est un liquide organisé, tout comme le sang; comme lui, il renferme un élément histologique spécial, bien déterminé, bien défini : le globule purulent. Seulement, c'est une organisation élémentaire, qui n'a pas su s'élever au-dessus des conditions de la cellule primitive, qui n'est susceptible de subir aucune transformation.

Pus et tissu cellulo-vasculaire : tels sont les deux éléments organisés que l'on rencontre généralement dans les cavités des articulations affectées de tumeur blanche. Tantôt c'est l'un de ces deux produits qui prédomine, tantôt c'est l'autre. Le tissu cellulo-vasculaire existe très-souvent sans pus; celui-ci, au contraire, n'existe jamais sans le premier. Lorsque le tissu cellulo-vasculaire est abondant, qu'il y ait ou non suppuration, on a ce que M. Bonnet a appelé tumeurs fongueuses des articulations, ce que les Allemands ont désigné sous le nom de fungus-articulaire. Lorsque le pus est, au contraire, très-abondant et le tissu cellulo-vasculaire peu, on a ce que M. Bonnet appelle abcès froid des articulations. Dans ce cas, on ne fait généralement pas mention du tissu cellulo-vasculaire : cependant il

existe toujours, sous forme d'une couche qui tapisse les surfaces articulaires ; cette couche est blanchâtre en certains endroits, et rouge, offrant des plaques vascularisées en d'autres.

Ici, je ne puis m'empêcher de comparer la nature du contenu articulaire dans les tumeurs blanches, à celui que l'on rencontre dans l'arthrite rhumatismale aiguë, dans l'arthrite aiguë phlegmoneuse, et dans les abcès articulaires dus à l'infection purulente, et de faire remarquer leur analogie. Dans l'arthrite rhumatismale aiguë, c'est un épanchement albumino-fibrineux en tout semblable à celui de la pleurésie ; cet épanchement peut être résorbé, ou bien sa partie solide se transforme comme dans cette maladie, sans qu'il s'y produise, ni tissu cellulo-vasculaire, ni pus. Dans l'arthrite aiguë phlegmoneuse, — qui provient généralement de causes traumatiques,— ces deux éléments existent au contraire abondamment, et sont accompagnés de forte hypérémie, de rougeur vive des tissus. Dans les abcès articulaires dus à l'infection purulente, la synovie se montre d'abord trouble et lactescente, puis on trouve du pus proprement dit ; quelquefois il y a des fausses membranes ; la synoviale offre des plaques injectées et quelquefois des taches ecchymotiques ; il n'y a jamais de tissu cellulo-vasculaire. On voit qu'il y a beaucoup d'analogie entre ces diverses lésions. Il y a aussi des différences importantes ; mais ces différences sont telles que ces diverses affections peuvent passer de l'une à l'autre par des transitions insensibles, de façon que dans tel cas donné, à l'examen de l'articulation, on ne pourra dire à laquelle on a eu affaire. Je ne tire pour le moment aucune conséquence de ce fait ; je me borne à le constater et à attirer sur lui l'attention, me proposant d'y revenir plus tard.

Les produits que je viens de décrire dans la cavité articulaire sont les mêmes que ceux que j'ai indiqués dans le chapitre précédent comme se formant dans les mailles du derme synovial et du tissu cellulaire sous-jacent. Dans les mailles de ces tissus, on rencontre aussi tout d'abord un liquide albumino-fibrineux, puis des dépôts grumelés ou gélatiniformes semblables aux fausses membranes. Plus tard, on y trouve du tissu cellulo-vasculaire et quelquefois du pus. Celui-ci est renfermé dans des vacuoles, dans de petites poches qui s'ouvrent quelquefois dans la cavité articulaire. Si j'ai décrit ces produits dans ce chapitre ci, et non dans le précédent, c'est que leur étude peut être faite avec beaucoup plus de facilité et de certitude à l'intérieur de la cavité articulaire. Là, en effet, on les a purs, sans mélange d'éléments étrangers qui pourraient induire en

erreur. Dans les mailles des tissus, ils sont mêlés à ceux-ci, qui pourraient influer sur les résultats. Toutefois, en les y examinant, on trouve qu'ils offrent la plus complète identité avec ceux contenus dans la cavité articulaire.

Voici une observation, choisie entre beaucoup, qui démontre les lésions que je viens d'exposer.

OBSERVATION I.

Tumeur blanche du coude. — Amputation.

Le 28 novembre 1851, M. Limauge pratiqua, à l'hôpital militaire, une amputation du bras pour tumeur blanche du coude. Le sujet était un militaire de 25 ans, bien constitué; le coude était fortement gonflé et causait au malade de vives douleurs, surtout vers le côté interne de l'articulation.

L'articulation étant ouverte, je trouve dans sa cavité un tissu abondant, d'un blanc rosé, mollasse, amorphe, offrant des parties plus mates et comme fibreuses. Ce tissu tapisse toute la face interne de la synoviale, mais ne recouvre pas les cartilages ; il ne fait que s'avancer légèrement sur leurs bords. Il adhère à la synoviale, mais peut partout en être détaché ; en le détachant, on voit qu'il y tient par une foule de petites brides. En le soumettant au microscope, j'y rencontre les éléments suivants :

1° Fibres de tissu cellulaire complétement développées ;

2° Cellules arrondies finement granulées, de 5/650 à 6/650 de millimètre de diamètre, à noyau unique de 3/650 de millimètre. Les cellules pâlissent fortement par l'acide acétique, qui rend au contraire les noyaux plus distincts.

3° Toutes les transitions entre les cellules et les fibres : ainsi, il y a des cellules ellipsoïdes, puis des cellules allongées de 9/650 à 10/650 sur 3/650 ; puis d'autres de 1/50 à 1/40 de millimètre de longueur sur 1/300 à 1/400 de millimètre de longueur.

4° Des vaisseaux abondants, de 1/50 à 1/150 de millimètre de diamètre.

Ce tissu est du tissu cellulo-vasculaire fongueux.

La synoviale est dépourvue d'épithélium ; elle est rosée, opaque, offrant des arborisations vasculaires, faisant corps avec les tissus sous-jacents.

Les cartilages sont amincis sur leurs bords; pour le reste, ils ne s'écartent en rien de l'état normal.

La cavité articulaire renferme, indépendamment du tissu cellulo-vasculaire, un peu de sérosité; elle ne contient pas de pus, et n'offre aucune communication avec l'extérieur.

Les ligaments sont confondus en une masse homogène avec le tissu cellulaire qui les environne. Celui-ci est épaissi, transformé en une masse homogène, qui englobe en quelque sorte l'articulation. Au côté externe de l'articulation et autour des têtes des os de l'avant-bras, cette masse est blanche, dure, criant sous le scalpel. Au côté interne, autour de l'épitrochlée et au-dessus de cette éminence, elle est mollasse, rougeâtre; elle offre à son intérieur une cavité remplie de pus louable. Ces tissus sont des tissus cellulo-vasculaires, lardacé au côté externe de l'articulation, fongueux à son côté interne et autour du foyer purulent. L'un comme l'autre est parcouru par des faisceaux d'un blanc mat et comme fibreux. Soumis au microscope, ces tissus offrent les mêmes éléments que le contenu de la cavité articulaire. Le tissu fongueux présente beaucoup plus de cellules à noyau, tant arrondies qu'allongées, et plus de vaisseaux; dans le tissu lardacé il y a au contraire prédominance de l'élément fibreux. Il n'y a pas de limite tranchée entre les deux, mais passage insensible de l'un à l'autre.

Le périoste des extrémités articulaires est adhérent à ces masses cellulo-vasculaires; les os ne sont pas malades.

Brodie a décrit comme caractérisant une dégénérescence particulière de la membrane synoviale, une formation de tissu cellulo-vasculaire poussée à un haut degré, tant dans la cavité articulaire que dans les mailles du derme synovial et du tissu cellulaire sous-jacent. La membrane synoviale, dit-il, se convertit alors en une substance pulpeuse, épaisse, d'un brun léger et quelquefois d'un brun rougeâtre, sillonnée par des linéaments blancs membraneux. Il rapproche cette altération des tubercules du poumon, des squirrhes du foie, etc., et la croit propre à cette membrane. — La description de Brodie est exacte, son explication ne l'est pas : cette substance pulpeuse est constituée par du tissu fongueux très-vasculaire, et les linéaments blancs sont des lamelles de tissu cellulaire, soit primitif, soit de nouvelle formation.

Les altérations dont je viens de parler sont celles que l'on rencontre à ce degré où les tumeurs blanches causent la mort ou nécessitent l'amputation dans leur période d'activité. Mais il en est un autre qui survient après ces lésions graves ou même sans qu'elles se soient manifestées, et qui est caractérisé pendant la vie par des douleurs peu intenses, par de la raideur dans les mouvements et quelquefois même par une ankylose plus ou moins complète. — Dans ces cas, on trouve entre les surfaces osseuses et séreuses, un tissu lardacé blanc qui se rapproche du tissu fibreux et qui est susceptible d'être coloré par l'injection. Il est formé aussi de fibres semblables à celles du tissu cellulaire, mais plus condensées, plus serrées; on n'y trouve pas de globules, ou seulement fort peu; après qu'on l'a épuisé par l'eau froide, pour le priver de sang et de sérum, il se convertit intégralement en gélatine par une coction prolongée avec l'eau. C'est donc un tissu fibreux de nouvelle formation. — Dans ce tissu peuvent se former à leur tour des dépôts pseudo-membraneux, cellulo-vasculaires et purulents; il peut aussi s'y produire du tissu osseux qui s'y montre sous forme de plaques ou de noyaux. Lorsque la maladie est guérie, on trouve souvent la cavité articulaire remplie partiellement ou totalement par du tissu fibreux ou du tissu osseux. Je ne fais qu'indiquer ici cette altération, qui sera décrite en détail dans le chapitre XI.

Indépendamment des éléments précédents, que l'on rencontre d'habitude dans les cavités articulaires, il y en a encore d'autres dont la présence, moins fréquente, n'en est pas moins digne de toute notre attention. Quelquefois on y trouve du sang, très-rarement seul, habituellement mêlé à du pus. La présence de ce sang est due, soit à une violente congestion du tissu fongueux, soit à des ruptures vasculaires.

On peut également rencontrer dans les cavités articulaires de la matière tuberculeuse. Cette matière peut y exister de trois manières différentes.

1° Elle peut exister dans le tissu cellulo-vasculaire qui tapisse la face interne de l'articulation, à l'état de noyaux ou à l'état d'infiltration. Elle se forme là dans ce tissu anormal, comme elle se forme partout, au sein des tissus normaux. Cette forme est très-rare dans les articulations; elle est beaucoup plus fréquente dans la plèvre et le péritoine, où l'on rencontre assez souvent des noyaux tuberculeux renfermés dans l'épaisseur des fausses membranes organisées qui tapissent la séreuse.

2° Elle peut se trouver dans la cavité articulaire même, après s'être formée dans les tissus mous ou osseux voisins. Elle y est alors arrivée

par des perforations, soit de la synoviale, soit des extrémités osseuses.

3° Elle peut exister à l'intérieur de la cavité articulaire même à l'état libre, sans y avoir été apportée du dehors par une perforation, et pourtant sans être enchâssée dans du tissu cellulo-vasculaire. Elle s'y est alors formée directement. Cette forme de tuberculisation n'est pas la moins fréquente, mais elle est la moins connue. Je crois donc utile de m'y arrêter quelques instants.

L'existence de matière tuberculeuse libre déposée dans les cavités séreuses, et surtout dans les cavités articulaires, a été signalée d'abord par M. Rokitansky (1). Elle y est déposée sous forme de couches, semblables aux couches pseudo-membraneuses décrites précédemment. Elle tapisse ainsi, tantôt la cavité tout entière, tantôt seulement certains de ses points, soit la synoviale, soit les cartilages, soit seulement les replis synoviaux. Elle est mollasse, semblable à du mortier ou à du fromage mou, ne présente pas de vaisseaux, et renferme :

1° Des granules moléculaires de 1/500 à 1/1000 (0,002 à 0,001) de millimètre de diamètre;

2° Des globules foncés, irréguliers, anguleux, sans noyaux, renfermant des granules, inattaquables par l'acide acétique, solubles seulement dans les solutions alcalines concentrées. Ces globules ont 3/650 à 6/650 (0,0046 à 0,0092) de millimètre de diamètre.

On peut y trouver aussi des fibres et des grumeaux de fibrine, des cellules primitives d'exsudation, des cellules à noyaux, et des globules du sang.

Quelquefois la matière tuberculeuse est déjà passée à l'état de ramollissement. Alors, on trouve dans l'articulation un pus blanc, mal lié, renfermant des débris de tubercule non ramolli. Ce pus renferme, comme le tubercule cru, des granules moléculaires et des globules inattaquables par l'acide acétique. Ces derniers sont semblables à ceux que je viens de signaler, seulement ils sont moins irréguliers et plus volumineux, atteignant parfois jusqu'à 7/650 (0,011) de millimètre de diamètre. On y rencontre aussi la plupart du temps des globules de pus. Voici deux faits dans lesquels j'ai observé la production directe de matière tuberculeuse dans la cavité articulaire.

(1) Rokitanski, *Handbuch der pathologischen anatomie.* Wien, 1844 ; tome II, p. 35 339 et 343.

OBSERVATION II.

Tumeur blanche de l'articulation coxo-fémorale. — Tuberculisation.

En janvier 1853, entra à l'hôpital St.-Pierre, un enfant de 14 à 15 ans, de constitution faible, de tempérament lymphatique. Depuis plusieurs jours il était atteint de fièvre et de délire; d'après le dire des parents, il avait mal à la jambe gauche, sur laquelle il ne pouvait plus appuyer. Voilà tous les renseignements que je pus obtenir. Peu de temps après son entrée, cet enfant mourut.

Il n'y avait pas d'amaigrissement marqué; peau fine, blanche, pâle. Le membre inférieur gauche paraît environ deux centimètres plus long que son congénère; il est placé dans la rotation en dehors, et dans une légère abduction. La mensuration indique pour les deux membres exactement la même longueur.

A l'ouverture de l'articulation, il s'en écoule une quantité fort petite d'un liquide épais, blanchâtre, trouble, purulent. Sans que j'aie exercé aucun effort, le ligament rond se détache de son insertion à la tête du fémur, emportant avec lui quelques particules osseuses. La synoviale offre quelques arborisations vasculaires, ainsi qu'un épaissement très-peu prononcé. Les cartilages articulaires ne sont pas détruits, mais ils sont amincis et bosselés, offrant de légères éminences séparées par des anfractuosités.

Le cartilage de la tête du fémur est en grande partie tapissé par une membrane blanche qui se continue sur la portion voisine de la synoviale. Cette membrane va en s'amincissant du bord du cartilage vers son centre; son épaisseur est de un à un demi-millimètre. Elle renferme des fibres de tissu cellulaire, de 1/500 à 1/650 (0,002 à 0,0015) de millimètre de diamètre, des granules moléculaires et des cellules à noyau unique, les unes rondes, les autres plus ou moins allongées. Il y a en outre vers la circonférence de cette membrane, des vaisseaux très-ténus, de 1/150 à 1/200 (0,006 à 0,005) de millimètre de diamètre, qui partent de ceux de la synoviale.

Le ligament rond et la glande synoviale cotyloïdienne offrent du gonflement, une couleur brun-rougeâtre; ils sont mollasses; on y rencontre des cellules à noyaux passant par transition insensible aux fibres, et des vaisseaux abondants. C'est donc un tissu cellulo-vasculaire.

La surface du ligament rond et de la grande synoviale sont recouverts

d'une matière mollasse, jaunâtre, peu consistante, facile à enlever, n'existant pas ailleurs que là. L'épaisseur de cette couche va en certains points jusqu'à un centimètre. Le microscope y démontre la présence de granules moléculaires, de globules du sang, de filaments fibrineux et de globules irréguliers, anguleux, granuleux, ayant de 3/650 à 6/650 (0,0046 à 0,0092) de millimètre de diamètre, non attaquables par l'acide acétique. Cette couche ne renferme aucun vaisseau.

Les parties molles qui entourent l'articulation sont intactes; le ligament capsulaire lui-même n'est pas malade.

Il n'en est pas de même des os. Le tissu spongieux de la tête du fémur est rouge, injecté, raréfié; ses cellules ont le double environ de celles de la tête du fémur sain. Au centre se trouve un noyau blanchâtre, constitué par une matière blanchâtre déposée dans les mailles du tissu spongieux. Le microscope y démontre des globules ronds, réguliers, de 5/650 (0,0077) de millimètre de diamètre. Ces globules sont granuleux, dépourvus de noyaux, et disparaissent par l'action de l'acide acétique.

En dehors de la ligne épiphysaire de la tête du fémur, le tissu osseux est encore plus injecté et plus raréfié que dans la portion que je viens de décrire. Un stylet le traverse avec facilité, surtout à la partie interne et inférieure du col du fémur, là où la capsule vient s'insérer. On y rencontre des globules de graisse très-nombreux, et quelques globules semblables à ceux que je viens de décrire.

L'injection et la raréfaction diminuent à mesure qu'on s'éloigne de la ligne épiphysaire, pour cesser entièrement à la partie supérieure du corps du fémur. L'épiphyse trochantérienne est à l'état normal.

L'os iliaque présente aussi de l'injection et de la raréfaction autour de la cavité cotyloïde.

Le tissu cellulaire sous-arachnoïdien est infiltré d'une matière gélatiniforme, surtout à la base du cerveau. On y trouve un grand nombre de fort petits tubercules. — Le cervelet renferme une douzaine de tubercules crus ayant en moyenne le volume d'un gros pois; tous paraissent être déposés entre les lamelles du cervelet, dans la pie-mère intermédiaire, et les écarter. — Le cerveau renferme des tubercules crus du volume d'une tête d'épingle à celui d'un petit pois, disséminés dans la substance blanche.

Les deux poumons présentent aussi des tubercules non ramollis. Les ganglions mésentériques sont engorgés, mais non tuberculeux.

Les tubercules de l'encéphale offrent les mêmes éléments que le dépôt du fond de la cavité cotyloïde ; celui-ci est donc aussi constitué par de la matière tuberculeuse. Il n'en est pas de même du noyau renfermé dans la tête du fémur. Les éléments de ce dernier sont des globules primitifs d'exsudation. Ce n'est donc pas un tubercule ; comme on le verra plus tard (chap. VI.), c'est un noyau albumino-fibrineux, qui peut passer à l'état de tubercule, mais qui n'en est pas un.

On remarquera que l'os est le plus malade au pourtour de l'insertion do la synoviale, et que de là les lésions diminuent ; même la tête du fémur est moins malade que son col. Du reste, les altérations n'étaient pas plus avancées dans les os que dans la synoviale. L'affection paraît donc avoir débuté simultanément dans tout l'appareil articulairo ; peut-être a-t-elle commencé par le peloton graisseux du fond do la cavité, qui est le plus altéré.

OBSERVATION III.

Tumeur blanche de l'articulation coxo-fémorale. — Tuberculisation.

A la fin du premier semestre de 1851, je reçus à l'Université le cadavre d'une femme de 20 à 25 ans, blonde, lymphatique. Il y avait amaigrissement considérable. Le membre inférieur gauche paraissait beaucoup plus court que le droit ; il y avait environ dix centimètres de différence. La hanche de ce côté était fortement relevée et bombée ; l'épine iliaque antérieure et supérieure gauche était au-dessus et en arrière de l'épine iliaque antérieure et postérieure droite. A la mensuration, je trouve encore le membre gauche plus court que le droit, ce qui, réuni à la saillie très-forte de la hanche, devait faire croire à une luxation spontanée. Je sus, en effet, que pendant la vie on avait cru à son existence. Cependant une mensuration très-exacte, pratiquée selon les règles que je poserai plus tard (sect. V), ne fournit aucune différence appréciable. Le membre était placé dans l'adduction et dans la rotation en dedans. Les muscles adducteurs étaient fortement rétractés, et soulevaient la peau à la manière de cordes tendues.

Le muscle grand fessier était aplati, atrophié, infiltré de graisse. Les muscles moyen et petit fessier l'étaient encore plus, de façon que dans leur moitié inférieure ils étaient réduits à une couche très-mince ; leurs fibres offraient une teinte jaune paille due à l'infiltration graisseuse. Elles

étaient remplacées en grande partie par un dépôt tuberculeux abondant, semblable par son aspect et sa consistance à du mortier. Les muscles pelvi-trochantériens présentaient aussi la dégénérescence graisseuse; dans le psoas iliaque elle était peu prononcée, et avait surtout pour siége la portion iliaque. Les muscles adducteurs présentaient leur coloration normale, semblable à celle des autres muscles du corps.

La capsule articulaire n'offrait aucune solution de continuité. Elle était épaissie; la synoviale était opaque et présentait quelques arborisations vasculaires. La tête de l'os était à sa place, dans la cavité cotyloïde. Le rebord cotyloïdien était intact; le ligament rond était détruit. La cavité était remplie d'une masse de matière tuberculeuse semblable à celle des muscles fessiers; toutes ses parois, tant membraneuses qu'osseuses, en étaient tapissées. Les cartilages d'incrustation avaient totalement disparu; le tissu osseux se montrait à découvert au-dessous de la couche tuberculeuse. Il présentait de l'injection et de la raréfaction dans une épaisseur d'une à deux lignes; plus loin, on ne trouvait plus rien d'anormal.

Les poumons présentaient des cavernes à leur sommet, et de nombreux tubercules dans toute leur étendue. Ils adhéraient fortement aux parois pectorales.

L'intestin grêle offrait à sa partie inférieure des ulcérations tuberculeuses; les ganglions mésentériques correspondants renfermaient du tubercule.

Le foie était jaune paille, largement infiltré de graisse.

Cette observation offre plusieurs circonstances remarquables. Ce sont :

1° La tuberculisation des muscles moyen et petit fessiers.

2° La position du membre (adduction, rotation en dedans, élévation exagérée du bassin), qui co-existait avec l'atrophie des muscles fessiers et pelvi-trochantériens.

3° La production directe de matière tuberculeuse au sein de la cavité articulaire, sans communication avec l'extérieur.

4° La disparition des cartilages d'encroûtement.

5° Le peu d'importance et d'étendue de l'altération des os.

6° La présence de la tête du fémur dans la cavité cotyloïde et l'intégrité du rebord cotyloïdien, coïncidant avec un raccourcissement tellement fort (bien que purement apparent), que, à défaut d'un examen très-attentif, on devait croire à l'existence d'une luxation spontanée du fémur.

Indépendamment des produits que je viens d'examiner, on peut rencontrer dans les cavités articulaires, du sang et des caillots provenant d'une hémorrhagie, des débris de cartilage, et des séquestres osseux.

CHAPITRE IV. — Lésions des cartilages.

Les lésions des cartilages ont provoqué entre les auteurs de nombreuses dissensions, qui ont leur source première dans l'incertitude qui règne encore sur quelques points de leur structure normale. Les cartilages sont-ils ou ne sont-ils pas pourvus de vaisseaux? Sont-ils ou ne sont-ils pas susceptibles d'altérations organiqnes fondamentales, telles que l'inflammation et l'ulcération? Telles sont les questions que l'on s'est posées, et que l'on a diversement résolues. Ainsi, MM. Brodie, Nichet et Teissier répondent par l'affirmative; au contraire, Wilson (1), MM. Cruveilhier, Velpeau (2), Bonnet (de Lyon) (3), Nélaton (4), répondent par la négative. On voit que ces questions méritent bien d'être examinées avec attention.

Pour les résoudre, je suivrai la marche que j'ai déjà adoptée précédemment. Je préciserai bien ce que sont les cartilages à l'état normal, puis je passerai aux modifications que leur imprime l'état pathologique.

Les cartilages d'incrustation sont-ils vasculaires? MM. Brodie et Nichet le croient, se basant sur les résultats de l'anatomie pathologique, qui leur a montré ces organes injectés. Mais pour arriver à un résultat rigoureux, ce n'est pas ainsi qu'il faut procéder; il ne faut pas prendre pour point de départ des faits si difficiles à bien caractériser, si contestables au point de vue de l'explication qu'on peut en donner. Il faut prendre les tissus à l'état normal, et déterminer directement leur composition par les moyens d'investigation de l'anatomie. — Lorsqu'on pousse dans l'artère principale d'un membre une injection pénétrante, la synoviale et l'os sont parfaite-

(1) Wilson, *Lectures on the structure and physiology of the skeleton.* Londres, 1820.
(2) Velpeau, *Leçons orales de clinique chirurgicale.* Paris, 1841, tome III.
(3) Bonnet, *Traité des maladies des articulations.* Lyon, 1845, tome I.
(4) Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale.* Paris, 1847, p. 100.

ment colorés, tandis que le cartilage reste blanc. On a beau le couper, le soumettre à la loupe, au microscope; il est impossible d'y découvrir aucune trace de vaisseaux. Dans la substance de l'os, on voit ceux-ci s'avancer jusqu'au point d'insertion du cartilage, et là se recourber en anses pour retourner vers l'os. Dans la synoviale, on voit quelque chose de semblable. Ses vaisseaux s'avancent, en prenant une disposition radiée, rayonnante, jusqu'à une ligne, une ligne et demie sur le cartilage ; là, ils se recourbent aussi, contournent le bord de celui-ci, et vont s'anastomoser et se continuer avec ceux du périoste et de l'os. Ces injections réussissent surtout chez les enfants. Chez les très-jeunes foetus, l'injection de la synoviale s'avance assez loin vers le centre du cartilage, de façon qu'il en est en partie recouvert ; mais elle ne pénètre jamais dans son intérieur. Ce n'est pas faute d'injections assez fines ; car on peut les faire telles que les os, le périoste, les ligaments et la synoviale prennent une teinte rouge ou jaune, et pourtant le tissu cartilagineux gardera encore toujours sa blancheur primitive. — On ne peut s'empêcher d'en conclure que les cartilages ne renferment pas de vaisseaux.

On n'a pas moins discuté pour savoir s'ils sont ou non recouverts par la synoviale. Hunter et Bichat l'ont admis, mais par des vues purement théoriques, et sans pouvoir le démontrer le scalpel à la main ; ils se basaient uniquement sur cette loi, que toute séreuse est un sac sans ouverture. Mais il ne faut pas vouloir déduire la structure de nos organes de lois ainsi préétablies, d'idées préconçues ; il faut, au contraire, formuler les lois d'après les résultats de l'observation. Celle-ci nous montre, comme je viens de le dire, que toutes les injections s'arrêtent au bord libre du cartilage, sans le pénétrer ni le recouvrir. Il n'est donc tapissé à sa surface libre par aucune couche vasculaire, et la synoviale n'y existe pas. Il est vrai que le pourtour de la synoviale adhère au cartilage, et qu'en la disséquant avec précaution on parvient à détacher de la surface de celui-ci une pellicule membraneuse très-mince, qui paraît en être la continuation. Ce fait paraît au premier abord être en opposition avec le précédent ; mais examiné de plus près, on voit qu'il ne l'est pas. Cette pellicule, soumise au microscope, offre des cellules en pavé semblables à celles de l'épithélium de la synoviale, sans traces de vaisseaux ni de fibres. C'est la continuation, non pas de la membrane synoviale, mais seulement de son épithélium. Les surfaces des cartilages d'encroûtement sont donc revêtues d'un épithélium pavimenteux, et c'est ce qui leur donne leur luisant et leur poli.

Tous les faits que l'on peut observer dans les cartilages sont parfaitement d'accord avec ces résultats de l'observation. Ainsi, MM. Cruveilhier et Breschet (1) ayant amputé la jambe d'un animal vivant dans l'articulation fémoro-tibiale, ont bien soigneusement essuyé les surfaces intra-articulaires, de façon à les rendre sèches. Au bout de quelques minutes, la synoviale était recouverte d'une sérosité abondante secrétée par elle, tandis que les surfaces cartilagineuses restèrent parfaitement sèches. Cette expérience, si simple, se reproduit constamment avec le même résultat.

Lorsque dans les fractures ou les entorses le cartilage est brisé ou fendu, il ne se répare pas, et longtemps après on retrouve la solution de continuité telle qu'elle était au premier moment.—Dans les amputations dans la contiguité des membres, ou bien ils sont rejetés par la suppuration, ou bien ils s'amincissent peu à peu et disparaissent par absorption, ou bien enfin la réunion a lieu au-devant d'eux et il s'y forme une nouvelle séreuse sur laquelle glisse la cicatrice. Jamais il n'y a d'adhérence entre le cartilage et le tissu sous-jacent.

Assez souvent chez les vieillards, chez les personnes qui ont été longtemps condamnées à l'immobilité, on trouve les cartilages amincis, même détruits en certains points ; on y voit des stries, des sillons où ils paraissent usés, et cela sans que jamais ces personnes aient offert aucun symptôme morbide, sans que les parties voisines montrent la moindre altération. Ces lésions sont surtout remarquables sur les cartilages articulaires de l'astragale des vieux chevaux qui ont beaucoup fatigué ; elles y ont été signalées en premier lieu par MM. Girard et Cruveilhier (2).

On peut impunément couper, brûler, contondre et lacérer les cartilages sans que l'animal éprouve aucune douleur, sans qu'à la suite survienne la moindre rougeur, le moindre signe d'inflammation. Ces expériences ont été faites d'abord en 1798, par Autenrieth et Doerner (3) ; ce qui n'a pas empêché MM. Nichet et Teissier d'attribuer dans la production de la douleur une grande part à l'altération des cartilages.

Les cartilages articulaires offrent une cassure fibreuse ; on les dirait formés de fibres implantées perpendiculairement aux surfaces osseuses.

(1) *Archives générales de médecine*, 1824; observations sur les cartilages diarthrodiaux et les maladies des articulations diarthrodiales, par Jean Cruveilhier.

(2) *Archives générales de médecine*, 1824 ; observations sur les cartilages diarthrodiaux et leurs maladies, par Cruveilhier.

(3) Doerner, *De gravioribus quibusdam cartilaginum mutationibus*. Tubingue, 1798.

Mais l'examen microscopique révèle une toute autre structure : ce sont des cellules allongées qui semblent creusées dans la substance amorphe environnante et dont quelquefois on parvient à distinguer la membrane d'enveloppe. Ces cellules renferment de un à quatre cytoblastes ou cellules secondaires, contenant eux-mêmes des noyaux ; de ceux-ci, les uns ont un nucléole, les autres n'en ont pas. Ces cellules, disposées perpendiculairement aux surfaces osseuses, donnent à ce tissu son apparence fibreuse ; vers la surface libre, elles sont moins allongées et disposées obliquement, et forment ainsi la transition aux cellules épithéliales : aussi la structure fibreuse y est-elle bien moins apparente. — Comme on le voit, la texture des cartilages diarthrodiaux est très-élémentaire; elle ressemble à celle des tissus à l'état embryonnaire.

Les fibro-cartilages offrent une organisation plus complexe. Indépendamment des éléments morphologiques précédemment indiqués, ils offrent de véritables fibres ; c'est ce qu'on voit dans les disques inter-vertébraux et dans les fibro-cartilages inter-articulaires des articulations temporo-maxillaires et sterno-claviculaires. — Ces corps renferment des vaisseaux, mais en quantité fort peu considérable.

Comment donc, s'ils n'ont pas de vaisseaux, les cartilages se nourrissent-ils ? Ils se nourrissent par imbibition, par pénétration dans leur tissu des matériaux plastiques exsudés par les vaisseaux des parties environnantes. Ainsi, ils sont enchâssés dans la synoviale; ils sont adhérents à l'os ; les vaisseaux qui parcourent ces parties se recourbent en anses au point de contact et y laissent, comme partout, exsuder des matériaux de nutrition qui sont absorbés par le cartilage. Comme M. Toynbee l'a fort bien indiqué, ces vaisseaux forment même là de larges anastomoses, des plexus considérables, afin que la circulation y soit ralentie, que beaucoup de sang y passe et qu'ainsi l'exhalation y soit plus active (1). Il y a là quelque chose d'analogue à ce qui a lieu pour les cheveux, les cornes, les dents, les ongles, la cornée transparente, etc.; ces tissus se nourrissent et croissent aussi, bien que dépourvus de vaisseaux. — Des matériaux de nutrition doivent être fournis aussi par la synovie. En effet, injectez dans une articulation un liquide coloré quelconque, de l'encre, du sang, et bientôt vous verrez le cartilage se colorer jusqu'à une certaine profondeur. Or, de même qu'il absorbe ces liquides, il absorbe aussi la synovie, et celle-ci,

(1) Toynbee, Recherches sur les altérations des cartilages. *London medical Gazette*, 1846.

contenant de l'albumine, concourt nécessairement à la nutrition. Elle paraît même y être nécessaire ; car on voit la surface des cartilages s'altérer, s'éroder, lorsque le contact avec ce liquide est empêché par une cause quelconque. Les cartilages sont donc nourris par les tissus dans lesquels ils sont enchâssés et par la synovie qui les baigne.

Je ne dirai pourtant pas, avec MM. Cruveilhier et Bonnet, que les cartilages diarthrodiaux ne jouissent point de la vie. En effet, ils sont composés d'éléments morphologiques qui sont ceux des tissus organisés ; ils ont leur nutrition propre ; comme le dit M. Velpeau, les cartilages, les pellicules séreuses, épidermiques, les ongles, les cheveux, sont évidemment doués de la vie. La nutrition s'effectue ; seulement, les matériaux de nutrition viennent d'une source éloignée, au lieu de provenir immédiatement de capillaires répandus dans le tissu. Ce sont des corps doués d'une vie de nutrition pure, sans le moindre mélange de vie de relation : soumis seulement à l'influence des matériaux plastiques du sang, ils ne reçoivent ni celle de ses globules, ni celle du système nerveux. — Comme on le verra plus tard, cette manière d'envisager les cartilages explique de la manière la plus satisfaisante toutes les altérations qu'ils peuvent offrir.

Ces altérations sont : 1° l'hypertrophie ou gonflement ; 2° l'usure ; 3° l'amincissement ; 4° le décollement ; 5° le ramollissement ; 6° l'érosion. Telles sont, comme je vais le démontrer, les seules altérations bien établies du tissu cartilagineux.

Ce qu'on appelle hypertrophie des cartilages ne doit pas porter ce nom ; c'est une augmentation de volume occasionnée par l'infiltration dans le tissu cartilagineux des liquides exhalés. C'est donc un gonflement, et non une hypertrophie ; car pour que cette dernière expression puisse être applicable, il faut un accroissement dans la quantité des éléments morphologiques du tissu. — La véritable hypertrophie est possible ; on conçoit que le tissu cartilagineux puisse s'accroître anormalement, tout aussi bien qu'il peut se déposer anormalement sur certains points de l'économie. Je n'ai jamais observé cet état ; mais Redfern (1) en rapporte un exemple, dans lequel il y avait une élévation sur la surface articulaire externe du tibia. Cette lésion n'a d'ailleurs, je me hâte de l'ajouter, rien de commun avec les tumeurs blanches. Le gonflement qu'on trouve dans celle-ci, étant dû à une infiltration de liquide, est toujours accompagné de ramollissement.

(1) Redfern. *On anormal nutrition in articular cartilages.* Edimbourg, 1849.

L'usure se rencontre surtout chez les vieux sujets, ou dans les articulations qui ont été tenues longtemps dans l'immobilité. Elle est caractérisée par des inégalités, des aspérités, des enfoncements, des sillons, des rainures qui existent à la surface des cartilages, et qui remplacent leur poli habituel. Ils ont du reste gardé leur couleur et leur consistance.

L'amincissement n'a pas besoin de définition. Il peut être uniforme ou irrégulier. Dans le premier cas, la surface du cartilage garde sa forme primitive ; il est seulement moins épais. Dans le second, elle offre des inégalités, des bosselures dépendantes d'une différence d'épaisseur. — L'amincissement et l'usure se rencontrent dans les tumeurs blanches, mais ne leur appartiennent nullement en propre. Souvent on les rencontre en dehors de ces affections, qui souvent aussi existent sans eux. On rencontre parfois l'amincissement, lorsqu'il y a eu immobilité longtemps prolongée, sans que les cartilages aient été détruits; on rencontre l'usure lorsqu'à la suite de cette immobilité les mouvements se sont peu à peu rétablis. — Ce ne sont pas là, encore une fois, des lésions propres aux tumeurs blanches.

Maintenant j'arrive aux lésions qui caractérisent plus spécialement l'affection dont je m'occupe : je veux parler du décollement, du ramollissement et de l'érosion.

Le décollement ou décortication est un état dans lequel le cartilage, au lieu d'adhérer intimement à l'os, s'en laisse détacher facilement. Quelquefois il faut pour cela faire quelques efforts, d'autres fois la plus légère pression suffit ; d'autres fois enfin des portions du cartilage sont entièrement détachés. Toujours on trouve au-dessous de lui des produits anormaux qui le séparent de l'os. Tantôt ce sont des fongosités qui s'élèvent de la surface de celui-ci, tantôt c'est du sang ou du pus épanché.

Le cartilage qui se ramollit perd sa couleur d'un blanc laiteux, pour prendre une teinte jaunâtre; il perd en même temps son élasticité. Lorsqu'on enfonce la pointe d'un scalpel dans un cartilage normal, elle en est repoussée par l'élasticité ; lorsqu'on l'enfonce dans un cartilage ramolli ou en train de se ramollir, elle y reste. Delpech, qui le premier avait observé ce phénomène, en avait fait une lésion spéciale, sous le nom de perte d'élasticité (1). Je ne puis y voir que le commencement du ramollissement : car depuis la perte d'élasticité qui commence à se manifester, jusqu'au ramollissement confirmé, le passage a lieu par des transitions

Delpech, *Mémorial des hôpitaux du Midi.*

insensibles, que parfois on rencontre toutes dans la même articulation. — Le ramollissement est caractérisé ensuite, comme l'indique son nom, par une perte de consistance du cartilage. Cette perte de consistance varie beaucoup : elle va depuis la simple perte d'élasticité, jusqu'au point où le tissu est devenu tout à fait mou et presque diffluent. Dans ce dernier état, il se présente sous deux formes : tantôt on dirait une matière gélatiniforme ; tantôt ce sont des fibrilles implantées perpendiculairement sur l'os, et réunies seulement par un liquide gélatineux, dont on peut les séparer par le frottement ou la macération. Ce dernier état a été nommé par M. Bonnet, disgrégation des cartilages. Ce n'est évidemment qu'une variété du ramollissement.

Quelles sont au point de vue histologique, les modifications subies par le cartilage ramolli ? — Il y a d'abord infiltration de liquide séreux dans le tissu : de là la teinte jaunâtre, l'opacité qui prend la place de la demi-transparence normale, la perte d'élasticité, et la diminution de consistance. Ces effets sont analogues à ceux que les mêmes circonstances amènent dans la cornée transparente. Alors, les cellules grossissent, au point d'acquérir quelquefois cinq à six fois leur volume normal ; elles deviennent ovales ou arrondies. D'autres fois, elles restent allongées ; mais par leur gonflement, les plus voisines arrivent à se toucher, elles se confondent, et constituent des fibres ; les noyaux peuvent y rester ou en disparaître. Dans le premier cas, on a le ramollissement gélatiniforme ; dans le second, le ramollissement fibrillaire ou disgrégation. Quant à la substance intercellulaire, c'est elle qui constitue par son mélange avec la sérosité, la matière gélatineuse plus ou moins liquide dans laquelle flottent les cellules ou les fibrilles. Quelquefois on trouve les cellules infiltrées de graisse ; la plupart du temps elles ont alors perdu leur noyau. D'autres fois on ne trouve plus même de cellules, mais seulement une masse amorphe renfermant des granules graisseux et des granules moléculaires. Ces deux lésions, et surtout la dernière, marquent la dernière période de l'altération, celle où le cartilage va disparaître.

Le ramollissement est toujours accompagné de perte du poli, par suite de l'absence de l'épithélium. Quelquefois il y a en même temps gonflement ; d'autres fois il y a amincissement, produit, soit antérieurement, soit simultanément.

Ainsi, en résumé, le ramollissement est une lésion caractérisée par la

diminution de consistance, la perte du poli et de l'élasticité, et occasionnée par une infiltration anormale de sérosité.

L'érosion est une perte de substance, déterminée par une cause qui empêche l'abord des matériaux de nutrition dans le cartilage. Tantôt elle comprend toute l'épaisseur de celui-ci jusqu'à l'os, tantôt elle n'en comprend qu'une partie. Ses bords sont irréguliers, taillés, tantôt à pic, tantôt en biseau. Constamment les érosions sont recouvertes d'une couche de produit d'exsudation; presque toujours c'est du tissu cellulo-vasculaire fongueux; dans quelques cas exceptionnels, c'est de la matière tuberculeuse, comme on l'a vu dans l'observation III. Le tissu cartilagineux environnant n'offre jamais d'injection: cependant, en le coupant, on y aperçoit par-ci par-là des points rouges, comme des orifices de canaux vasculaires. Ces canaux aboutissent, soit à l'os, soit au tissu cellulo-vasculaire contenu dans la cavité de l'articulation, soit à la fois à l'un et à l'autre, de manière à établir entre eux une communication. Ils renferment du tissu cellulo-vasculaire fongueux et sont constitués par des prolongements de ce tissu à travers le tissu cartilagineux. Ils varient beaucoup en calibre; j'y ai rencontré, outre les prolongements vasculaires, du pus crêmeux.

Le cartilage érodé peut être ramolli, ou avoir gardé sa consistance et sa structure normales. L'érosion peut débuter par sa surface libre comme je l'ai supposé dans ce qui précède; mais elle peut aussi débuter par sa surface adhérente. Dans ce cas, celle-ci est tapissée par une couche de tissu cellulo-vasculaire qui la sépare de l'os. Il y a par conséquent, non-seulement érosion, mais aussi décollement et soulèvement du cartilage.

La couche do tissu cellulo-vasculaire peut ne pas être uniformément répandue sur toute la surface de l'os. Alors, en certains endroits, le cartilage est plus fortement soulevé, ce qui le fait paraître inégal et bosselé. Ces bossclures peuvent aussi être le résultat de l'amincissemeut. Ces deux circonstances peuvent exister en même temps; alors les bosselures dépendent à la fois de l'amincissement et de l'inégale épaisseur de la couche cellulo-vasculaire qui recouvre l'os.

L'érosion peut acquérir un degré tel que le cartilage soit perforé de part en part. La perforation est alors occupée par du tissu fongueux qui d'une part fait saillie dans la cavité, tandis que d'autre part il adhère à l'os, et l'on ne saurait plus distinguer si l'érosion a débuté par la face libre, ou par la face adhérente, ou par les deux à la fois. — Les canaux

vasculaires signalés précédemment dans les cartilages ne sont que des érosions canaliculées et en quelque sorte térébrantes; ceux qui vont des fongosités intra-articulaires à l'os constituent en quelque sorte le premier degré, la forme rudimentaire des perforations.

Indépendamment de l'érosion, des portions de cartilage peuvent être détachées complétement par le tissu cellulo-vasculaire qui part de l'os. Ces portions sont alors libres au sein de la cavité articulaire, où elles constituent de véritables corps étrangers. Leur séparation concourt à agrandir les perforations. Toutefois, ce cas est très-rare, tandis que l'érosion existe dans presque toutes les tumeurs blanches.

L'érosion et la perforation peuvent être limitées à certains points du cartilage articulaire : c'est ce qui arrive généralement au début de l'affection. A une période avancée elles s'étendent à toute sa surface. Il finit alors par disparaître complétement, et par être remplacé par une couche de fongosités qui tapisse les extrémités osseuses. Ces fongosités ressemblent assez bien aux bourgeons charnus des plaies suppurantes et des ulcères. Dans d'autres cas, à une période plus avancée encore, on trouve les surfaces osseuses dénudées, dépourvues à la fois de cartilage et de fongosités. La physiologie pathologique nous éclairera sur le mode de succession de ces diverses altérations et sur le mécanisme de leur production.

Les fongosités intra-articulaires dépendent de la synoviale par leur système vasculaire; les fongosités qui tapissent les surfaces osseuses dépendent de l'os. Lorsqu'il y a perforation, ces deux systèmes vasculaires se réunissent et s'anastomosent, et établissent une communication entre les vaisseaux de l'os et ceux de la synoviale. Cette communication est d'autant plus large que la perforation est plus étendue; elle atteint son maximum lorsque le cartilage en entier est remplacé par une couche de fongosités.

L'érosion a reçu de la plupart des auteurs le nom d'ulcération. Mais qui dit ulcération dit vascularisation, et les cartilages n'en sont pas susceptibles. Cette dénomination, comme je le démontrerai plus longuement dans la section IV, est donc éminemment impropre.

Je rapporterai par la suite des observations où l'on verra à tous les degrés les lésions que je viens de décrire (voir surtout section IV, chapitre VII). Ici, je me borne à la suivante, qui nous offre un cas où la lésion principale était la disparition complète des cartilages, qui étaient remplacés par des fongosités.

OBSERVATION IV.

Tumeur blanche astragalo-scaphoïdienne. — Amputation.

En 1851, entra à l'hôpital St-Jean un garçon d'environ 18 ans, de tempérament lymphatique, à cheveux blonds, à constitution détériorée. Il y a un an, il fit un faux pas à la suite duquel des douleurs persistèrent à la partie tarsienne du pied. Ces douleurs s'accrurent, et il y a trois mois un abcès se forma au bord interne du pied, vis-à-vis de l'articulation astragalo-scaphoïdienne. Cet abcès s'ouvrit et donna lieu à un trajet fistuleux.

M. De Roubaix ayant pratiqué l'amputation sus-malléolaire, je pus examiner la pièce anatomique. L'articulation astragalo-saphoïdienne était seule atteinte; les articulations tibio-tarsienne, astragalo-calcanienne, calcanéo-cuboïdienne, scapho-cunéenne et tarso-métatarsienne, étaient parfaitement intactes.

Le trajet fistuleux conduisait à l'articulation malade en traversant un tissu lardacé, blanc et dur. Les surfaces articulaires étaient dépourvues de cartilage d'encroûtement. Elles étaient au contraire tapissées par une couche rouge, mollasse, fongueuse, d'un à deux millimètres d'épaisseur. Cette couche adhérait à l'os dont les cellules étaient dilatées dans l'épaisseur d'un millimètre; tout le reste était à l'état normal.

La synoviale était épaissie et adhérente au tissu lardacé sous-jacent; à son intérieur elle présentait une couche de fongosités qui se continuaient avec celles des surfaces osseuses.

Les fongosités, soumises au microscope, m'ont présenté des vaisseaux, des fibres de tissu cellulaire, des globules de pus et des cellules très-abondantes de 5/650 à 6/650 (0,0076 à 0,0092) de millimètre de diamètre, pâlissant par l'acide acétique, renfermant un noyau unique. — Ces éléments sont ceux que j'ai décrits comme appartenant au tissu cellulo-vasculaire.

Les fibro-cartilages offrent des lésions analogues à celles des cartilages diarthrodiaux. Cependant il y a une grande différence. En effet, ils sont nourris, non plus seulement par imbibition, mais directement, par des

vaisseaux qui leur sont propres, bien que fort petits et peu abondants. Aussi du tissu cellulo-vasculaire et du pus peuvent-ils se produire au milieu de leur tissu. Il n'est pas rare de rencontrer ces lésions dans les disques intervertébraux ; quelquefois aussi, mais très-rarement, on les observe à la suite de l'état puerpéral dans le fibro-cartilage de la symphise pubienne. L'élément cartilagineux disparaît alors progressivement pour faire place à l'élément vasculaire, tandis que l'élément fibreux paraît persister. Je reviendrai avec plus de détails sur ces lésions lorsque je traiterai de l'anatomie pathologique spéciale des tumeurs blanches des rachis.

Je n'ai jamais eu l'occasion d'observer les lésions des cartilages épiphysaires dans les tumeurs blanches. Toutefois, ces cartilages étant vasculaires, l'analogie doit nous porter à croire qu'il peut s'y développer aussi des cellules, des fibres et des vaisseaux constituant des tissus cellulo-vasculaires. Plusieurs fois j'ai observé des épiphyses encore séparées du corps de l'os par une lamelle cartilagineuse. Celle-ci limite parfois brusquement la maladie ; d'autres fois elle apparaît intacte au milieu du tissu osseux altéré. Ces deux cas existaient dans l'observation II, où la tête et le col du fémur étaient malades, tandis que la lamelle intermédiaire était saine ; d'autre part, le grand trochanter était parfaitement intact, séparé des parties malades par sa lamelle cartilagineuse. Dans d'autres cas, cette lamelle a disparu en tout ou en partie, et l'épiphyse est réunie à la diaphyse par une couche cellulo-vasculaire ; l'élément cartilagineux a disparu devant le tissu de nouvelle formation.

CHAPITRE V. — Lésions des ligaments et du tissu cellulaire environnant.

Les ligaments sont constitués par des fibres semblables à celles du tissu cellulaire, mais beaucoup plus serrées. Ils ne contiennent que fort peu de vaisseaux; on ne peut y découvrir de nerfs, et rien ne prouve qu'ils jouissent de quelque sensibilité. Comme l'ont fait remarquer MM. Brodie, Bouillaud et Richet, jamais on ne les trouve injectés. Il ne faudrait pourtant pas en conclure qu'ils n'offrent pas d'altération ; ce serait une grave erreur.

On les trouve généralement gonflés, renfermant des produits d'exsudation ; mais ils peuvent offrir deux aspects différents. Quelquefois ils sont ramollis, infiltrés d'une matière gélatiniforme blanchâtre ou rougeâtre. Leurs fibres se séparent par la traction, ils se laissent facilement distendre et rompre. C'est la transformation fongueuse. C'est dans cet état qu'ils se trouvent lorsque l'on voit les membres prendre des dispositions vicieuses, par suite de circonstances que j'examinerai plus tard, et lorsque l'on voit survenir des luxations spontanées. — D'autres fois, au contraire, ils sont durs, criant sous le scalpel ; ils se confondent alors avec le tissu cellulaire ambiant, altéré de la même manière : c'est la transformation lardacée. Ces deux transformations sont dues au dépôt de tissu cellulo-vasculaire entre les lamelles du tissu ligamenteux qu'on y distingue encore.

Je viens de parler du tissu cellulaire qui entoure les ligaments. Ce tissu les unit entre eux, à la synoviale, et aux tissus péri-articulaires ; il donne passage aux vaisseaux qui vont alimenter les ligaments et la synoviale, et il est lui-même bien pourvu de capillaires sanguins. Aussi y rencontre-t-on les mêmes produits, le pus, les dépôts pseudo-membraneux, et le tissu cellulo-vasculaire. Dans celui-ci, comme je l'ai déjà dit, ou bien les vaisseaux prédominent, ils sont abondants et dilatés, et le tissu présente un aspect rouge, mollasse et fongueux. Ou bien ce sont les fibres qui prédominent l'élément fibro-celluleux, et le tissu est dur, lardacé, blanchâtre ou grisâtre, rénitent. Dans le premier cas, ce sont les fongosités du tissu cellulaire ; dans le second, c'est le tissu lardacé. Ces deux formes, comme on le conçoit, peuvent fort bien co-exister ; elles passent de l'une à l'autre par transitions insensibles, comme on l'a vu dans l'observation I.

La lésion des ligaments correspond à celle du tissu cellulaire qui les entoure. Ainsi, ils sont ramollis lorsqu'ils sont entourés de fongosités, dont les vaisseaux laissent exsuder en abondance un sérum qui les pénètre. Lorqu'ils plongent, au contraire, dans un tissu lardacé, ils sont eux-mêmes épaissis, indurés, et offrent les caractères de ce tissu, avec lequel ils se confondent de telle sorte qu'il est impossible de les en isoler par la dissection.

J'ai dit précédemment que le ramollissement des ligaments était favorable à la production des luxations spontanées, tandis que leur épaississement lardacé était plutôt un obstacle. Le pronostic est donc plus favorable dans les cas où il a prédominance du tissu lardacé, et dans ceux où il tend à venir se substituer aux fongosités. Il sera très-important de distin-

quer ces cas ; j'en donnerai les moyens lorsque je traiterai de la symptomatologie.

Quelquefois, le tissu cellulaire est malade, tandis que les ligaments sont intacts. Le contraire n'a jamais lieu, et les ligaments malades sont toujours plongés dans une couche de tissus altérés. Ce fait doit nous faire croire que l'altération du tissu cellulaire précède toujours celle des ligaments. C'est ce que j'établirai, en effet, dans la physiologie pathologique.

Ainsi, lorsqu'on examine une articulation atteinte de tumeur blanche, on trouve le tissu cellulaire qui l'entoure immédiatement plus vasculaire qu'à l'état normal, et l'on y rencontre trois produits différents : 1° des fausses membranes non organisées ; 2° des fongosités ; 3° du tissu lardacé. Lorsqu'il y a seulement des fausses membranes, les ligaments sont à l'état normal ; lorsqu'il y a des fongosités, ils sont ramollis; lorsque c'est du tissu lardacé, ils sont épaissis et indurés.

Ce tissu cellulaire contient assez souvent des paquets ou noyaux graisseux, jaunâtres ou verdâtres ; toutefois ces dépôts, comme on le verra plus loin, appartiennent plutôt aux tissus péri-articulaires. On y trouve souvent aussi des foyers purulents, qui peuvent communiquer tant avec l'articulation qu'avec l'extérieur. Ils peuvent y avoir leur origine, ou bien provenir de la rupture de la synoviale et de l'épanchement des liquides qu'elle contenait, ou bien encore de l'extention d'un abcès situé en dehors des tissus articulaires. Ces abcès ressemblent à tous les abcès ; ils sont tapissés intérieurement d'une couche organique de nouvelle formation, appelée membrane pyogénique, constituée par du tissu cellulo-vasculaire et faisant corps avec celui qui est infiltré dans les tissus voisins. Ils communiquent entre eux et avec l'articulation et l'extérieur, par des trajets fistuleux tapissés par une membrane qui fait suite à celle de l'abcès.

Le tissu cellulaire articulaire contient quelquefois aussi des tubercules, que le ramollissement convertit en abcès. Beaucoup plus rarement, c'est de la matière cancéreuse. On peut y rencontrer aussi des séquestres osseux en train d'être évacués.

CHAPITRE VI. — LÉSIONS DES OS.

Les extrémités articulaires des os offrent dans les tumeurs blanches des lésions remarquables, à tel point que certains auteurs, et entre autres Rust, ont pensé que ces maladies débutaient le plus souvent par elles, et que les autres tissus s'affectaient consécutivement.

Pour exposer ces lésions, je suivrai la méthode que j'ai adoptée dans les chapitres précédents. Je rappellerai sommairement la structure normale de l'os, et j'y rapporterai toutes les modifications qne l'on rencontre.

La diaphyse des os longs est, comme on le sait, formée d'un canal médullaire entouré de substance osseuse, et celle-ci est déposée en couches concentriques tout autour de ce canal; on rend ces couches visibles sur la section transversale de l'os, en le traitant par un acide, qui enlève en partie les sels calcaires. Si alors on prend une tranche mince sur cette section, et si on la soumet au microscope, on y voit des points noirs entourés de couches concentriques, exactement comme le canal central lui-même. Les couches qui entourent celui-ci sont interrompues au niveau de celles-là. — Dans les interstices de ces diverses couches apparaissent des corpuscules allongés ou polygonaux, à parois épaisses, envoyant dans diverses directions des branches; ce sont les corpuscnles et les canalicules osseux.

Lorsque l'os est scié en long, on voit qu'il est traversé par des canaux longitudinaux nombreux, s'envoyant des canaux transversaux d'anastomose, et s'unissant au canal central. Tout autour sont des stries ou des lignes longitudinales, entre lesquelles on voit des corpuscules osseux.

Il résulte de ces observations, que la diaphyse des os longs est formée d'un système de canaux, les uns longitudinaux, les autres transversaux, très-nombreux, et communiquant tous avec le canal central. On peut comparer celui-ci à un gros vaisseau, qui envoie des ramifications dans tout l'organe. Ces canaux sont parcourus par des vaisseaux et des nerfs, entourés de graisse ou de moëlle : tous offrent ainsi la même disposition que la cavité centrale. Ce sont les canalicules médullaires.

La substance osseuse est déposée dans les intestins de ces canaux, et en couches qui leur sont concentriques. Elle est nourrie par les matériaux plastiques exsudés par les vaisseaux que les canaux contiennent. Les couches concentriques sont elles-mêmes formées de lamelles; dans celles-ci,

on découvre des corpuscules osseux. La matière calcaire est déposée dans ces derniers sous forme granulée, et dans leurs interstices, sans doute sous forme de combinaison avec la chondrine ou substance cartilagineuse. Les canalicules osseux paraissent formés par les prolongements et les branches des corpuscules osseux.

Les os plats et les os courts ne renferment pas de canal médullaire central, mais pour tout le reste leur structure est la même. Ainsi, ils sont parcourus par des canalicules médullaires circonscrits par des couches concentriques; dans le diploé, celles-ci sont fort peu épaisses, et constituent des lamelles, tandis que les canalicules sont très-développés. De là sa structure spongieuse, et cet aspect qu'il offre de cavités séparées et cloisonnées par des lamelles. — Les mêmes remarques s'appliquent aux extrémités spongieuses ou diploïques des os longs.

Ainsi, deux systèmes composent l'os : un système nutritif constitué par les canalicules médullaires, qui tiennent tous ensemble; et un système organique spécial, se déposant autour du précédent par couches, composées elles-mêmes de lamelles, qui contiennent comme éléments histologiques caractéristiques des corpuscules et des canalicules osseux.

Le système des canaux médullaires est tapissé par la membrane médullaire, membrane celluleuse qui sert de soutien, de *substratum* aux vaisseaux. Ces canaux envoyent des prolongements nombreux à la surface de l'os ; ces prolongements percent très-obliquement celle-ci, sous forme de pertuis très-fins et très-nombreux, recouverts à leur orifice par une lamelle mince de tissu osseux. Par ces prolongements, la membrane médullaire vient se continuer avec le périoste, et leurs systèmes vasculaires s'y anastomosent. C'est par eux aussi qu'est établie l'adhérence du périoste à l'os.

Les extrémités articulaires sont recouvertes d'aspérités qui s'emboitent avec d'autres aspérités du cartilage d'incrustation. Les vaisseaux qui s'y rendent ne pénètrent pas dans celui-ci, ainsi que je l'ai dit, mais se replient sur eux-mêmes en forme d'anses au point de jonction. Vers le pourtour des têtes osseuses, le périoste se continue avec les ligaments et le tissu cellulaire sous-synovial, et leur système capillaire s'y confond. Il y a donc un rapport intime, immédiat, entre le réseau sanguin des têtes osseuses, et le réseau sanguin si développé et si actif du derme synovial. Ce rapport est très-important à noter pour l'interprétation des faits pathologiques, comme on le verra dans la section IV.

Passons maintenant aux lésions du tissu osseux. Ces lésions sont très-

orteils jusque près du genou. La jambe resta toujours dans l'extension; mais elle subit un mouvement de rotation, de façon que la pointe du pied était fortement tournée en dehors; en même temps elle était portée dans l'abduction, de manière à faire avec la cuisse un angle ouvert en dehors. Ces déplacements avaient lieu dans l'articulation fémoro-tibiale et non dans l'articulation coxo-fémorale : car on pouvait les redresser en maintenant la cuisse immobile. Les mouvements causant de vives douleurs, on plaça le membre dans une gouttière en zinc très-large, allant de la hanche jusque près du coude-pied. Cette gouttière, n'embrassant aucunement le membre, n'empêcha pas la rotation en dehors, et seulement très-incomplètement l'abduction. On fit de plus des injections d'ongnent digestif délayé dans l'eau.

A ces symptômes se joignirent une petite toux sèche, de la fièvre hectique, de l'inappétence, de l'amaigrissement, puis successivement une diarrhée colliquative et des coliques; la langue et les gencives se recouvrirent de plaques de muguet; l'œdème gagna le tronc, et la malade mourut.

A l'autopsie, marasme; membre inférieur droit énormément tuméfié par l'infiltration séreuse; inclinaison de la jambe droite en dehors et rotation du même côté. — En ouvrant l'articulation, on trouve tout le tissu cellulaire péri-articulaire dégénéré; par places il est dur, lardacé, peu vasculaire; en d'autres endroits, au contraire, et surtout au côté interne, il est mollasse, rougeâtre, gorgé de sang. Les ligaments sont ramollis et confondus avec le tissu cellulaire; ils sont relâchés à un tel point qu'ils permettent de faire tourner le membre dans l'articulation, de façon à ce que la pointe du pied regarde en dedans; ils permettent de l'incliner également en dehors et en dedans. Ce tissu, en partie fongueux et en partie lardacé, contient du pus, et est traversé par de nombreux trajets fistuleux qui font communiquer l'articulation avec la surface cutanée. Ces trajets sont tapissés par une membrane vasculaire d'un gris noirâtre. — L'articulation elle-même contient de l'air et du pus; la synoviale est épaissie, recouverte de tissu cellulo-vasculaire, tant fongueux que lardacé, susceptible d'en être nettement séparé; elle fait corps avec les tissus dégénérés sous-jacents, dont il est impossible de la détacher.

Il n'existe plus de traces de cartilages; en certains points les os sont dénudés; en d'autres, ils sont recouverts de fongosités très-vasculaires.

Le tissu spongieux des condyles du fémur, et plus encore celui des condyles du tibia, offre des cellules élargies; le stylet les brise facilement; elles

sont occupées par une substance mollasse, demi-transparente, vasculaire. Le périoste est fortement épaissi, ramolli, facile à détacher; en certains points il est détruit, et les os sont dénudés; les canaux vasculaires des os sont dilatés. Des sections longitudinales et obliques dans la substance osseuse font voir la dilatation des canaux et l'injection se prolongeant jusques vers le tiers supérieur du tibia, et dans toute l'étendue des condyles fémoraux. Ces parties offrent par-ci par-là des taches d'un blanc jaunâtre, de un à deux centimètres de diamètre, ayant la même consistance que le reste. Ces taches, dont plusieurs apparaissent à la surface articulaire, ne sont pas constituées par des tubercules, comme on pourrait le croire au premier abord, mais par une exsudation albumino-fibrineuse qui a lieu dans les cellules du tissu spongieux, et qui ne contient pas encore de vaisseaux. — Le fémur et le tibia ont conservé leur volume normal.

Les deux poumons offrent des tubercules crus à leur sommet; tubercules dans les ganglions mésentériques; intestin grêle offrant dans toute sa longueur des plaques rouges et des arborisations vasculaires.

Cette observation nous présente un type de ce degré de l'affection que les anciens appelaient *fungus articulaire.*

OBSERVATION VII.

Abcès du bassin. Tumeur blanche de l'articulation coxo-fémorale. Ostéite et ostéomyélite.

A la fin de l'année 1849, une femme publique, traitée à l'hôpital St.-Pierre, eut à la suite de couches un abcès intra-pelvien. Le pus fusa le long de l'arcade crurale, et vint s'échapper par un trajet fistuleux situé à la partie supérieure de la cuisse. Un mois après le début de l'affection, la malade ressentit des douleurs dans l'articulation de la hanche et le long de la cuisse jusqu'au genou; les mouvements devinrent impossibles par suite de ces douleurs; deux autres trajets fistuleux s'ouvrirent, l'un au côté interne de la cuisse, l'autre à son côté externe. Le membre inférieur subit une rotation en dehors; la cuisse se fléchit sur le bassin, et la jambe sur la cuisse; amaigrissement, frissons répétés, sueurs nocturnes, fièvre hectique, suppuration abondante; mort en janvier 1850. Avant la mort des douleurs vives et profondes s'étaient fait sentir dans la cuisse, surtout à sa partie postérieure.

A l'autopsie, je trouve une vaste poche purulente entre le muscle iliaque

et le péritoine ; cette poche se prolonge le long du psoas ; le tissu cellulaire ambiant et les ganglions lombaires sont indurés et infiltrés de produits d'exsudation. La membrane interne de la veine crurale est rouge ; à sa partie supérieure ce vaisseau est obstrué par un caillot fibrineux, jaunâtre, solide. La poche purulente pelvienne communique avec les ouvertures de la cuisse par un trajet fistuleux qui passe sous le ligament de Poupart. Ce trajet fistuleux émet une branche qui suit le trajet du muscle psoas-iliaque, et va communiquer avec l'articulation, à la faveur d'une large ouverture située à sa partie antérieure et interne. L'articulation, qui communique avec les parties extérieures par cette ouverture, est baignée par le pus ; la synoviale est épaissie, et offre par-ci par-là des faisceaux de capillaires injectés ; le ligament rond est entier, mais il est ramolli et comme macéré. La tête du fémur est totalement dépourvue de cartilage. La cavité cotyloïde l'est également, sauf à sa partie externe, où il en existe encore une mince couche ; cette couche cartilagineuse est recouverte de fongosités peu épaisses, qui expliquent son érosion et annoncent sa disparition complète, si la malade avait encore vécu quelques jours (voir sect. IV, chap. VII).

Le tissu spongieux qui enveloppe la cavité cotyloïde est d'un rouge foncé, passant par transition insensible à la coloration normale, rosée, du tissu des autres parties de l'os iliaque. A la partie interne, là où le cartilage a disparu, il y a une lame nécrosée très-ténue, blanche, au-dessous de laquelle se trouve une couche très-mince de fongosités, qui se continuent avec celles qui recouvrent les restes du cartilage, et avec le tissu osseux injecté. En sciant le fémur en long, on voit les cellules du tissu spongieux de sa tête et de son col dilatées, colorées en brun noirâtre, faciles à traverser avec l'ongle ou le stylet, offrant par-ci par-là des points purulents. Le périoste est épaissi, décollé, ramolli, et l'os dénudé par la suppuration jusqu'aux trochanters ; jusqu'à un pouce environ au-dessous, il est facile à détacher, et les canaux vasculaires de l'os qui communiquent avec lui sont dilatés. La coupe longitudinale laisse voir la moëlle qui remplit le canal médullaire, d'un brun noirâtre, marbrée de foyers purulents très-abondants, de la grosseur d'un grain de chénevis à celle d'un pois, contenant un pus verdâtre et consistant. La moëlle de l'os offro cet aspect jusque vers son milieu ; là, la rougeur devient moins foncée, les foyers purulents moins abondants, et, vers le tiers inférieur, tout est revenu à l'état normal. Le tissu compacte qui entoure cette moëlle est d'ailleurs parfaite-

ment sain, excepté, comme je l'ai dit, à la partie tout à fait supérieure de l'os. Celui-ci n'est nullement gonflé.

Les muscles qui entourent le fémur sont sains ; seulement, en les coupant en travers, on en voit sourdre par-ci par-là de petites gouttelettes de pus, et cela, au milieu d'un tissu musculaire qui paraît parfaitement intact. Avec un peu d'attention, je découvre que chacune de ces gouttelettes répond à une veine, dans l'intérieur de laquelle on peut poursuivre le pus. On voit ainsi que ces veinules qui sont pleines de pus, et dont les parois sont brunes, prennent leur origine dans la moëlle de l'os, et traversent la partie compacte, le périoste et les muscles.

Le tissu pulmonaire offre des noyaux indurés et rouges, des abcès métastatiques, et quelques tubercules au sommet.

OBSERVATION VIII.

Tumeur blanche du genou ; ostéite du tibia ; nécrose.

Un jeune homme de 14 à 15 ans se présenta à l'hôpital St.-Pierre, au commencement de l'année 1850, atteint de douleurs dans le genou, accompagnées d'un léger gonflement. Bientôt des abcès et des trajets fistuleux se formèrent autour de l'articulation et à la partie supérieure de la jambe ; les os se dénudèrent ; il mourut en février 1850.

J'injectai l'artère crurale avec un mélange d'essence de térébenthine et de vernis copal, coloré par le vermillon. La matière à injection se fit jour par les ouvertures des trajets fistuleux.

Le genou offre un gonflement peu considérable ; ligaments ramollis, tissu cellulaire péri-articulaire transformé en une masse lardacée, homogène, contenant de nombreux vaisseaux. Synoviale tapissée d'une couche rouge foncée marbrée de faisceaux blancs, constituée par des fongosités et du tissu lardacé qui se laissent assez facilement détacher de sa surface. En de nombreux endroits elle est ulcérée et perforée, et sa cavité communique avec les trajets fistuleux ; elle contient un pus fétide et de l'air. Cartilages du fémur érodés, en partie détruits, recouverts de ce même tissu fongueux. Ceux du tibia sont totalement détruits ; en certains points l'os est tout à fait dénudé ; en d'autres points des lamelles nécrosées sont soulevées par des amas de fongosités qui s'échappent des cellules osseuses sous-jacentes ; en d'autres encore, ces fongosités sont à découvert ; elles procèdent du tissu

spongieux, et en plusieurs points elles communiquent avec celles qui recouvrent la synoviale. Tissu spongieux du tibia offrant ses cellules fortement dilatées, remplies par un tissu mollasse, brun-rougeâtre, très-vasculaire, semblable aux fongosités et donnant naissance à celles qui font saillie dans la cavité articulaire. Cette altération occupe toute l'étendue des condyles du tibia ; la moëlle de l'os offre dans les parties situées au-dessous une coloration brunâtre et une vive injection ; elle ne reprend son aspect normal que vers la moitié de sa longueur. Le tissu compacte de la jambe est réduit à une couche mince ; il offre dans toute cette étendue une dilatation des canaux médullaires, qui sont remplis par la même substance mollasse que nous avons rencontrée dans le tissu spongieux. En plusieurs points des faces interne et externe de l'os, on voit des lamelles nécrosées, soulevées par des amas de fongosités qui communiquent avec les canaux médullaires dilatés. Périoste épaissi et ramolli, décollé sur les condyles et autour des parties nécrosées, facile à détacher sur les autres points, jusques vers la partie moyenne du tibia.

Les condyles du fémur offrent seulement une coloration brunâtre dans leur tissu spongieux ; celui-ci communique par ses vaisseaux avec les fongosités qui recouvrent les restes des cartilages en train de s'éroder. Les cartilages semi-lunaires sont totalement détruits.

On voit dans cette observation de vraies fongosités formées dans les mailles du tissu spongieux, infiltrées dans ce tissu et communiquant avec celles de la cavité articulaire. Le tissu osseux ainsi affecté était facile à percer au moyen du stylet ; il faisait entendre un léger craquement dû à la rupture des lamelles osseuses écartées et amincies, et donnait à la main une sensation analogue. — Ce sont là évidemment les caractères assignés par les auteurs à la carie.

OBSERVATION IX.

Tumeur blanche du pied, carie, amputation.

La nommée X, âgée de 28 ans, entre à l'hôpital St-Pierre en septembre 1849. Elle est malade depuis deux ans ; elle a eu à cette époque une entorse qui n'a pas été bien soignée ; les douleurs ont persisté ; puis elles ont augmenté, des abcès se sont formés et se sont ouverts au dehors. Tempérament nerveux, yeux noirs, cheveux noirs, pas de traces de scrofules, pas de maladies antérieures. Sueurs nocturnes, fièvre, langue

chargée, inappétence, toux légère, poitrine sonore, bruit respiratoire normal. Pied droit tuméfié, offrant un volume double de l'autre ; une fistule au côté externe, deux au côté interne, une en arrière et en dessous, vis-à-vis du calcanéum. Par toutes ces fistules on arrive aux os qui sont dénudés ; le stylet y pénètre en faisant entendre un petit craquement et en déterminant une hémorrhagie. Le gonflement est dur, rénitent, offrant par places une sensation de fausse fluctuation. Suppuration abondante. Deux ou trois séquestres osseux noirâtres et poreux sont extraits des trajets fistuleux.

Le 14 octobre 1849, M. Seutin pratique l'amputation sus-malléolaire par la méthode circulaire ; l'opération est rendue difficile par l'induration du derme et du tissu cellulaire, qui contiennent déjà dans leurs mailles des produits d'exsudation. — Mort le 2 novembre ; abcès métastatiques dans les poumons ; pas de tubercules.

J'injecte le membre avec la même matière que dans l'observation précédente, afin de bien établir l'origine et les communications des capillaires ; la matière à injection s'échappe aussi par les trajets fistuleux, mais en petite quantité.

Le tissu cellulaire sous-cutané est transformé en une masse homogène, lardacée, dure, blanchâtre, faisant corps avec le derme, offrant par-ci par-là des vascularisations entremêlées de paquets graisseux abondants et volumineux. Les muscles sont confondus avec cette masse ainsi que les ligaments et le tissu cellulaire qui les environne. Au milieu de cette masse est creusée une vaste caverne à laquelle viennent aboutir les différents trajets fistuleux ; dans cette caverne flottent, isolés presque de toutes parts, le cuboïde et le scaphoïde ; ils sont entièrement dénudés de périoste et de cartilage, sauf à leur face plantaire où ils sont encore adhérents par quelques points au périoste devenu fongueux ; c'est par là qu'ils reçoivent leurs vaisseaux. Dans cette caverne on voit également les extrémités des métatarsiens et celles de l'astragale et du calcanéum, dépourvues aussi de périoste et de cartilage. Tous ces os se laissent facilement perforer au moyen du stylet, et font entendre un craquement semblable à celui qu'on entendait pendant la vie ; leurs lamelles sont amincies, leurs cellules sont fortement dilatées et remplies par une substance mollasse, vasculaire, grisâtre, comme gélatiniforme, qui en beaucoup d'endroits dépasse la surface des os pour y former des couches de fongosités qui remplacent les cartilages. On ne distingue d'ailleurs dans cette vaste poche plus rien qui ressemble à une synoviale.

L'articulation astragalo-calcanéenne est malade aussi, mais beaucoup

moins ; les os n'y sont dénudés qu'en partie ; en partie ils sont encore recouverts par leurs cartilages. Toutes les parties dénudées sont tapissées par des fongosités qui se prolongent sur les cartilages encore existants; au-dessous, ceux-ci sont en certains points érodés et offrent à la coupe des canalicules rouges qui les traversent. Ces fongosités se continuent avec celles qui tapissent la synoviale; elles se continuent aussi avec le tissu osseux, qui présente, quoiqu'à un degré moins avancé, les altérations que j'ai décrites précédemment.

Enfin, dans l'articulation tibio-tarsienne, la maladie est à un degré encore moins avancé. La synoviale y existe encore, mais épaissie par une couche de fongosités rougeâtres, entremêlées de fausses membranes blanches. Les fongosités s'étendent sur les cartilages articulaires, qui nulle part encore ne sont détruits, mais qui en plusieurs endroits sont amincis, érodés, et percés de petits canalicules rouges. La surface articulaire du tibia est assez molle pour se laisser facilement percer et couper; ses cellules sont dilatées et remplies d'une matière mollasse et vasculaire, qui forme à sa surface, au-dessous du cartilage, une légère couche fongueuse. Au-dessus, dans l'étendue d'environ trois travers de doigts, sur la malléole interne, le périoste du tibia est facile à détacher ; l'os offre une teinte d'un gris foncé, et les canaux vasculaires sont très-dilatés. Le péroné présente les mêmes altérations. Il n'y a de modification dans le volume d'aucun de ces os.

L'injection avait fort bien pénétré dans les capillaires, de façon à démontrer parfaitement l'identité et les connexions du tissu qui remplissait les cellules osseuses, avec les fongosités développées à leur surface, avec celles de la surface des cartilages, et avec celles de la synoviale. On voyait fort bien aussi la manière dont les cartilages disparaissent sous l'action des fongosités qui s'avancent sur eux.

OBSERVATION X.

Tumeur blanche du genou (1).

Le genou avait considérablement augmenté de volume, et on sentait déjà à travers les parties molles que ce gonflement était dû à la fois aux

(1) Observation présentée par M. Lebert à la Société de biologie, séance du 24 mars 1849.

os et aux parties molles. Plusieurs fistules existaient autour du genou, et correspondaient surtout à la région articulaire inférieure, à la tête du tibia. Le bord des fistules était entouré d'un tissu fongueux qui formait tout autour de petits ulcères. Le tissu lardacé, qui occupait une couche de un ou deux centimètres d'épaisseur tout autour de la membrane synoviale, était d'un jaune rosé, d'une consistance élastique, montrant à la loupe de nombreuses arborisations fines de vaisseaux. Au microscope, on y reconnaît un tissu qui renferme de nombreux éléments fibreux et fibro-plastiques, dans une espèce de gangue intermédiaire homogène et demi-transparente.

La membrane synoviale est épaissie, généralement injectée, d'un rouge vif, d'un aspect velouté; elle renferme dans sa cavité une petite quantité de synovie purulente. Nous verrons du reste tout à l'heure qu'une partie du pus contenu dans l'articulation y avait été versée par une érosion du cartilage articulaire du tibia, érosion qui commuuiquait avec une caverne osseuse.

Le fémur n'offrait qu'une hypérémie assez prononcée sans qu'il y ait eu d'altération marquée dans sa substance. Les lésions les plus remarquables dans cette tumeur blanche se trouvaient dans la portion supérieure du tibia. On observe d'abord dans tout son tiers supérieur des dépôts de tissu osseux de nouvelle formation, qui ont plus d'un centimètre d'épaisseur et dont une partie est déposée entre le périoste et l'os, y formant une couche spongieuse à mailles longitudinales et une couche corticale nouvelle. Plusieurs des mailles longitudinales passent sans démarcation de l'une à l'autre de ces couches. Une autre partie du tissu osseux nouveau est déposée en dedans de la couche corticale ancienne, et se distingue du tissu spongieux ancien par une teinte légèrement violacée, indice d'une forte vascularité, et par des réseaux de tissu osseux à mailles beaucoup plus étroites et à canaux beaucoup plus épais, offrant plutôt de la largeur que de l'épaisseur, ce qui, lorsqu'on les examine à la loupe, leur donne un aspect comme feuilleté.

Une altération bien plus remarquable encore existe à la partie supérieure de la diaphyse et dans tout l'intérieur de l'épiphyse.

Déjà intérieurement on arrive avec le stylet dans une cavité allongée, logée dans le sens transversal de l'os, d'une forme irrégulière, en tout peut-être capable de contenir la valeur d'une cuillerée à café de liquide, avec perte de substance due en majeure partie à la disposition de la zone

cartilagineuse qui sépare l'épiphyse de la diaphyse. En sciant l'os par le milieu, on a sous les yeux un premier aspect des altérations qui ont assez de rapport avec une tuberculisation de cette extrémité osseuse; en effet, on voit plusieurs masses d'un jaune compacte et revêtues d'une membrane pyogénique, qui, en partie, paraît recouverte d'un pus concrété ou liquide. Mais en examinant de plus près, on peut se convaincre que les parties jaunes solides ne sont que le résultat d'une ostéite condensante avec commencement de nécrose, et que le contenu de la petite cavité n'est formé que par du pus liquide et des pseudo-membranes. Ces faits sont mis hors de contestation par l'examen microscopique fait sur la pièce fraîche. La macération fait très-bien ressortir la structure osseuse de la masse jaune compacte.

La portion logée à la face supérieure de la diaphyse occupe un espace de 15 millimètres de largeur, de 2 centimètres d'épaisseur, et de 8 à 11 millimètres de hauteur. Une ligne de démarcation faiblement tracée entoure de tous côtés cette masse, dont la décoloration est due à une absence de vaisseaux, mais non à une infiltration purulente qui n'a réellement lieu que vers la partie qui baigne dans le pus de la cavité osseuse. Le tissu osseux de cette portion décolorée est beaucoup plus compacte que celui qui se trouve au-delà de la ligne de démarcation. Les aréoles sont arrondies et les canaux sont beaucoup plus larges, les mailles plus étroites que ceux au-delà de la ligne de démarcation. Cette portion n'est du reste pas mobile. Ce tissu devient de plus en plus compacte à mesure qu'on se rapproche de la périphérie de l'os. L'épiphyse renferme un morceau d'os en tout semblable au premier, mais commençant à être mobile sur une partie de la circonférence. C'est dans tout cet espace qu'il est baigné de pus qui trouve une issue dans l'articulation même par l'ouverture sus-mentionnée, qui forme un trou arrondi fait comme par un emporte-pièce, et qui a entre 2 et 3 millimètres de largeur. La membrane pyogénique qui revêt la cavité renferme, outre les vaisseaux, un tissu fibroïde finement grenu au milieu duquel on reconnaît de nombreux globules de pus plus ou moins altérés. Ceux-ci sont très-reconnaissables dans le pus liquide, ainsi que dans les fausses membranes organisées. La membrane pyogénique, dont l'épaisseur varie entre deux ou trois millimètres, n'est elle-même qu'une fausse membrane organisée et vasculaire.

Ces observations suffisent pour établir la nature et la filiation des principales lésions osseuses dans les tumeurs blanches. Ces lésions sont :

1° L'augmentation de vascularité, annoncée par une coloration rouge, brunâtre ou violacée.

2° Dans le tissu compacte, la dilatation des canalicules vasculaires ; la faible adhérence et même le décollement complet du périoste, son épaississement, son ramollissement et son augmentation de vascularité.

3° Dans le tissu spongieux, l'élargissement des cellules.

4° La présence au sein des cellules dilatées, sous les cartilages et sous le périoste, de tissu cellulo-vasculaire semblable à celui des parties molles, et de pus.

5° La disparition complète du tissu osseux, remplacé en totalité par du tissu cellulo-vasculaire.

6° La formation de noyaux blanchâtres ou jaunâtres, peu vasculaires, tantôt offrant la même consistance que le tissu environnant, tantôt plus durs, et même éburnés.

7° L'augmentation de volume des os, par suite du dépôt de substance osseuse à leur superficie.

8° La formation de cavernes résultant de la destruction complète des lamelles osseuses par la production du pus et des fongosités (observation X).

9° La coloration brune, les fongosités et la suppuration de la moëlle des os (observation VII).

10° La nécrose et la séparation de couches osseuses entières, soulevées par des fongosités.

Pour rendre cette énumération complète, il faut y ajouter :

11° Le tubercule des os.

12° Le cancer des os.

Voilà en résumé toutes les altérations qu'est susceptible d'éprouver le tissu osseux dans les tumeurs blanches. Il est toutefois à remarquer que les dix premières ne constituent que des degrés d'une seule et même lésion, qui est constante, et qui est en rapport intime avec la nature de la maladie, comme je le démontrerai dans la section IV. Il n'en est pas de même du tubercule et du cancer, qui ne sont nullement essentiels à l'existence de la maladie. Dans cette section j'indiquerai aussi la filiation de toutes ces lésions et la manière dont elles procèdent les unes des autres.

Ici je me bornerai à donner sur leurs caractères quelques développements qui résultent des observations précédentes.

L'augmentation de vascularité est annoncée par la coloration, et elle est peut-être plus facile à constater dans les os que dans les autres tissus. En effet, dans ceux-ci, elle diminue souvent beaucoup et quelquefois elle disparaît complétement après la mort, comme on le voit d'une manière frappante à la peau. Cela est dû au retrait des tissus, à leur élasticité. Dans les os, elle persiste, et cela se conçoit, leur tissu n'étant pas susceptible de revenir sur lui-même, ne pouvant pas se resserrer, pas plus qu'il ne peut se distendre.

Dans le tissu compacte, il y a toujours en même temps un élargissement des canalicules vasculaires, ce qui lui donne cet aspect que tous les auteurs ont comparé à celui de la moëlle du jonc. En même temps, les lamelles qui les séparent sont amincies. Ce tissu se rapproche ainsi du tissu spongieux, avec lequel il finit par se confondre. Les pertuis vasculaires de la surface de l'os sont élargis comme les autres canalicules ; ils le sont d'autant plus, que la mince lamelle qui les recouvre d'un côté disparaît en totalité, et laisse à nu une partie de la petite cavité qui constitue leur orifice. Aussi la surface de l'os est-elle toute parsemée de petits points rouges fortement allongés. Ces points sont d'autant plus abondants et d'autant plus larges que l'augmentation de vascularité est plus considérable. On observe le mieux ces phénomènes là où la maladie est à son summum, tout près des articulations malades, tandis qu'ils diminuent insensiblement à mesure qu'on s'en éloigne.

Le périoste prend part à cette altération. Ses vaisseaux sont aussi dilatés, et forment de nombreuses arborisations. Mais il y a un phénomène de plus que dans l'os : le tissu fibreux qui le constitue est susceptible de distension : de là le gonflement ou l'épaississement du périoste. Ce gonflement n'est pas dû seulement à la dilatation des vaisseaux, il l'est aussi à une exsudation plastique en tout semblable à celle que j'ai signalée dans la synoviale, les ligaments et le tissu cellulaire, renfermant les mêmes éléments, et se transformant aussi en tissu cellulo-vasculaire.

Le périoste n'adhère plus que faiblement à l'os. Deux causes concourent à produire ce résultat. L'élargissement des pertuis de la surface de l'os, la disparition de la lamelle qui les recouvre, la dilatation des vaisseaux auxquels ils donnent passage, diminuent l'intimité de l'union. L'exsudation plastique déposée entre le périoste et l'os, en les écartant l'un de l'autre, agit dans le même sens. Même, lorsqu'elle est très-abondante, il y a décollement complet. Aussi voit-on que l'adhérence est d'au-

tant plus faible que l'on s'approche davantage du foyer de la maladie, et que les pertuis vasculaires sont plus dilatés.

Plus tard, cette exsudation s'est transformée en tissu lardacé, et alors le périoste se continue sans ligne de démarcation avec les tissus voisins, atteints de la même dégénérescence. Quelquefois, la partie qui s'est déposée entre lui et l'os a subi un travail d'ossification, et l'os paraît avoir augmenté de volume. D'autres fois elle s'est transformée en pus interposé entre le périoste et l'os.

Les os peuvent-ils se gonfler? Cette question a été longuement discutée et très-diversement résolue. Rust a soutenu l'affirmative, et a même basé sur cette manière de voir sa théorie des luxations spontanées. La plupart des chirurgiens l'admettent. Au contraire, Brodie et M. Gerdy nient le gonflement des os. Laquelle choisir de ces deux opinions? Pour se gonfler, un tissu doit être flexible et susceptible de distension. Or, le tissu osseux est-il dans ce cas? Évidemment non. Tout au plus les lamelles qui forment la couche superficielle peuvent-elles, après raréfaction préalable du tissu, s'écarter un peu, et donner lieu ainsi à une augmentation de volume presque inappréciable, et qu'on ne peut pas appeler gonflement. D'ailleurs, lorsqu'une tumeur quelconque, un anévrysme, un kyste, touche un os, celui-ci ne s'infléchit pas, il s'use, et finit par se laisser traverser en entier. — Pourtant, presque tous les chirurgiens admettent le gonflement osseux, et beaucoup d'entre eux prétendent l'avoir constaté sur le cadavre. — Les deux opinions paraissent diamétralement opposées. Il n'est cependant pas difficile de les concilier. Le gonflement n'est pas possible; mais ce qui l'est, c'est l'augmentation de volume de l'os par déposition de nouvelles couches osseuses à sa surface, au-dessous du périoste. C'est ce que l'on voit fort bien en sciant en travers les os ainsi affectés : on aperçoit une ligne de démarcation nette entre l'os ancien et les couches de nouvelle formation, semblable à celle qui dans les fractures isole la matière du cal déposée autour des fragments. Quelquefois, il est vrai, on n'aperçoit pas cette ligne de démarcation ; mais cela arrive seulement lorsque la maladie est très-ancienne, de sorte que l'os nouveau et l'os ancien se sont entièrement confondus.

Telles sont les altérations que présentent le tissu compact et le périoste qui le revêt. — La dilatation des canalicules, ou la raréfaction du tissu osseux, peut aller au point de rendre le tissu compact semblable au diploë et même au-delà. Ainsi, les observations VIII et X nous montrent le tissu

compact du tibia réduit à une mince lamelle, le reste ressemblant en tout au tissu spongieux.

Quelles sont donc les altérations de celui-ci ? C'est d'abord une injection qui lui donne une coloration rouge foncée, brunâtre, violacée ou lie de vin ; les aréoles renferment une exsudation gélatiniforme blanchâtre, ou jaunâtre, ou rougeâtre ; quelquefois on y trouve de petits foyers hémorrhagiques. — Plus tard, ou dans des endroits plus malades, les aréoles du tissu sont dilatées, les cellules sont élargies, les lamelles qui les séparent sont moins abondantes et plus minces. L'exsudation plastique primitive s'est transformée soit en tissu cellulo-vasculaire fongueux qui remplit les aréoles, soit en pus. C'est généralement du tissu fongueux, rougeâtre et mollasse, que renferment les cellules osseuses dilatées ; quelquefois cependant on y trouve du tissu lardacé dur et jaunâtre. La raréfaction de la trame osseuse peut offrir tous les degrés, jusqu'à sa disparition complète. Lorsque celle-ci a lieu, l'os à proprement parler n'existe plus en cet endroit. Il peut être totalement remplacé par du tissu cellulo-vasculaire, semblable à celui que l'on rencontre dans la synoviale, comme on le verra dans une observation subséquente ; c'est ce qu'on peut appeler la carnification de l'os. — Plus souvent, il est remplacé par une cavité dont la capacité varie généralement du volume d'un pois à celui d'une noix, et qui est remplie de pus. C'est la caverne des os, qui est tapissée par une fausse membrane vasculaire désignée sous le nom de membrane pyogénique. Le pus peut donc exister dans le tissu-spongieux des os sous deux formes différentes. Il peut être infiltré dans les cellules, ou bien il peut être réuni en collection dans des cavernes.

Le tissu compacte, transformé en tissu spongieux par la raréfaction, peut offrir les mêmes altérations.

Au sein du tissu osseux injecté, rougeâtre ou brunâtre, on rencontre souvent des noyaux blanchâtres ou jaunâtres, ayant d'ailleurs la même consistance que les parties environnantes. Ces noyaux ont été pris pour une infiltration tuberculeuse ou pour du pus concrété ; ils ne consistent qu'en une exsudation albumino-fibrineuse abondante. Le microscope y démontre des granules moléculaires, des granules graisseux, des globules primitifs d'exsudation et quelquefois des cellules à noyau. Ils existent d'ailleurs souvent sans production de tubercules ni de pus. La matière qui les constitue ne s'enlève pas au moyen d'un filet d'eau, et difficilement

à l'aide du scalpel ; c'est le contraire pour les infiltrations purulente et tuberculeuse.

D'autres fois, ce sont des noyaux blancs, durs, éburnés, plus denses même que le tissu compact. C'est cette lésion que Boyer a signalée, lorsqu'il dit que l'on trouve quelquefois au milieu des portions osseuses cariées et détruites, d'autres portions qui ont acquis la couleur et la dureté de l'ivoire. C'est elle aussi que M. Nélaton appelle hypertrophie interstitielle du tissu osseux, et qu'il attribue, à tort selon moi, à une infiltration tuberculeuse. On la rencontre en effet dans des cas où il n'y a nulle part aucune trace de tubercules. — C'est elle encore qui constitue l'ostéite plastique ou condensante de M. Gerdy, et l'ostéosclérose de Lobstein.

La raréfaction du tissu osseux, avec production de tissu cellulo-vasculaire et souvent de pus, est la lésion que l'on rencontre constamment dans les tumeurs blanches, qui les caractérise en quelque sorte. Elle constitue l'ostéite raréfiante de M. Gerdy et l'une des formes, la forme la plus commune, de l'ostéoporose de Lobstein. Elle n'est pourtant pas identique avec celle-ci, l'ostéoporose ou raréfaction de l'os pouvant exister sans production de fongosités, par une simple hypertrophie du tissu médullaire. Elle coïncide souvent avec l'existence des noyaux éburnés dont je viens de parler, et qui constituent l'ostéosclérose ou ostéite condensante. On verra plus loin que ces deux lésions reconnaissent le même point de départ (section IV, chapitre VI).

Lorsqu'il y a raréfaction du tissu osseux avec production de fongosités, on y enfonce facilement un stylet en déterminant une sensation de craquement et un écoulement de sang. C'est là ce que les auteurs appellent *carie*. La carie est donc une production de fongosités au sein du tissu osseux, avec raréfaction considérable de ce tissu. De là les caractères précédents ; de là aussi la couleur lie de vin des parties cariées et leur mollesse. Les lamelles osseuses ont gardé leur composition normale, et les fongosités offrent exactement les mêmes caractères que partout ailleurs : il n'y a donc là aucune dégénérescence spéciale. — Les anciens appelaient la carie *l'ulcère des os* ; il y a dans cette expression une idée très-juste, en ce que l'ulcère des parties molles consiste aussi en une production de fongosités qui constituent les bourgeons charnus. Mais il y a cette différence, que l'ulcère n'est qu'une surface suppurante, tandis que la carie peut envahir toute l'épaisseur d'un os. M. Nélaton se demande s'il n'y a pas nécrose des lamelles osseuses, et en même temps inflammation et

suppuration du tissu médullaire interposé entre elles. « En effet, dit-il, » si l'on considère que ce tissu est formé de deux parties essentiellement » différentes au point de vue de leur organisation et de leur vitalité, on » *concevra* facilement que la même cause qui produit la mortification de » la trame osseuse *pourra* ne produire qu'une inflammation du tissu mé- » dullaire. » Je n'ai pas besoin de relever ce qu'un pareil raisonnement laisse à désirer : cela saute aux yeux. L'examen anatomique le plus attentif ne m'a jamais démontré cette nécrose en quelque sorte moléculaire ; j'ai toujours trouvé les lamelles osseuses en connexion intime avec le tissu fongueux, et pourvues de vaisseaux. D'ailleurs, cet état de l'os peut exister exactement le même *sans suppuration;* comment alors les séquestres lamellaires seraient-ils éliminés ? Quant à la suppuration intarissable, pas n'est besoin pour l'expliquer de recourir à des lamelles nécrosées qui l'entretiennent : ne voyons-nous pas, dans les ulcères et les fistules, les fongosités entretenir de semblables suppurations, sans trace, ni de corps étrangers, ni de mortification ? — Enfin, la manière dont se termine la carie n'est nullement favorable à cette manière de voir. Plus souvent qu'on ne le croit, l'os revient à l'état normal après en avoir été atteint.

Ceci nous édifie complétement sur la nature de la lésion désignée sous le nom de *carie :* c'est une raréfaction du tissu osseux avec production de fongosités dans ses interstices, et souvent accompagnée d'une sécrétion purulente. La plupart des chirurgiens la considèrent comme une altération spéciale, particulière du tissu osseux, et c'est ainsi qu'on la présente généralement. Ceci provient de ce qu'on ne l'examine que sur le vivant, ou sur des os macérés ou desséchés. De cette façon, on ne retrouve, en effet, plus rien de ce tissu de nouvelle formation qui la caractérise ; on ne voit que la raréfaction de l'os, la vermoulure, la fragilité ; on ne s'explique pas bien ce que l'on voit ; on croit à une lésion *spéciale* du tissu : on se tire ainsi d'affaire au moyen d'un mot, et l'on croit avoir fourni une explication.

Le mot de carie devrait lui-même être banni de la science, car il n'exprime rien, et ne peut qu'engendrer des idées fausses. Lobstein et M. Bonnet l'ont fort bien compris. Le premier classe toutes les affections du tissu osseux en ostéoporose et en ostéosclérose. Dans la première, les cellules osseuses sont agrandies et leurs parois sont amincies ; dans la seconde, les cellules sont rétrécies et leurs parois sont épaissies. Cette division retrace fort bien ce que l'on observe sur les os secs ; mais elle ne fournit aucune

donnée sur ce que l'on observe à l'état frais. M. Bonnet a étudié celui-ci, mais sans parvenir à rattacher les diverses altérations à un même type, à un point de départ commun.

Ces vues sur la nature de la carie s'accordent avec tout ce qu'en disent les auteurs qui en ont traité. Ainsi, lorsque l'on dessèche les os malades, on trouve leur tissu raréfié, ils sont comme vermoulus : c'est que les fongosités disparaissent par la putréfaction et la dessiccation, et qu'il ne reste que les parties solides. Analysés à l'état sec, les os cariés ont la même composition que les os spongieux bien dépouillés de sang et de graisse par le lavage ; ce sont des sels calcaires unis à de la gélatine. A l'état frais, Pouget, Bérard de Montpellier, Sanson, ont trouvé un excès de matière grasse ; au contraire, MM. Mouret, Gerdy, Barruel, ont trouvé une quantité de gélatine supérieure à celle que l'on trouve à l'état normal. Tantôt, en effet, c'est la graisse qui est en excès, tantôt c'est la gélatine ; et ces résultats s'expliquent facilement, en prenant pour base ce qui précède. En effet, comme on l'a vu surtout dans l'observation V, la production de tissu cellulo-vasculaire dans les parties molles y appelle des dépôts de graisse parfois très-abondants. Nul doute qu'il ne doive en être de même lorsque ce tissu se produit dans les os, dont déjà naturellement les cellules sont infiltrées d'une matière grasse. Si ce dépôt est considérable, l'analyse fournira un grand excès de graisse ; si au contraire il ne l'est pas, il y aura un excès de gélatine plus ou moins considérable. — Si l'on épuise les os cariés frais par l'eau froide, puis par l'eau bouillante, afin d'enlever l'albumine et la gélatine, il reste le tissu osseux, et avec lui encore une substance molle qui est de la fibrine et qui se dissout dans les solutions des alcalis et de leurs iodures. Ces essais prouvent que les fongosités des os cariés ont la même composition chimique que celles des parties molles.

Les analyses que jusqu'à présent l'on a faites des os cariés avaient pour but de les différencier des os nécrosés. Comme on le voit, il n'est pas besoin de recourir à l'analyse pour établir cette différence qui l'est suffisamment par l'examen anatomico-pathologique. La nécrose est la mortification de l'os, tandis que la carie est la production au sein de son tissu de fongosités, de tissu cellulo-vasculaire. Il y a entre ces deux altérations la même distance qu'entre la gangrène et les fongosités du tissu cellulaire sous-cutané.

Ceci explique aussi pourquoi les os spongieux sont beaucoup plus fréquemment atteints de carie que les os compactes, et pourquoi elle ne peut

exister dans ceux-ci qu'après une raréfaction préalable. C'est qu'en effet la carie n'est qu'une raréfaction considérable du tissu osseux, accompagnée de la production de fongosités et souvent de pus. On a dit qu'il y avait aussi ramollissement; mais il faut s'entendre sur ce mot. L'os considéré dans son ensemble est ramolli, en ce sens qu'on y enfonce avec facilité un stylet; mais les lamelles du tissu osseux ne le sont pas, elles sont seulement plus minces et moins abondantes. Elles ont conservé toute leur consistance, et la preuve en est justement dans ce craquement que l'on produit en enfonçant le stylet, craquement qui résulte de ce qu'on les brise. Jamais dans la carie ni même dans les tumeurs blanches en général, je n'ai rencontré le ramollissement proprement dit du tissu osseux; et je ne connais dans la science aucune observation où l'on puisse positivement le reconnaître. Les seules affections qui présentent cette altération sont le rachitisme et l'ostéomalaxie. Là, en effet, il y a changement de composition chimique des lamelles osseuses elles-mêmes; les sels calcaires diminuent et disparaissent, tandis que la gélatine augmente dans la même proportion.

Deux autres lésions du tissu osseux ont encore été signalées dans les tumeurs blanches. L'une est la dégénérescence ou infiltration graisseuse, décrite par M. Richet (1); l'autre est le dépôt de matière splénique dans les os, indiqué par MM. Nichet (2) et Bonnet (3). Dans l'infiltration graisseuse, le tissu spongieux est raréfié; il cède à la pression du doigt et au stylet; sa couleur est rougeâtre tout près du cartilage, jaunâtre un peu plus loin, et d'autant plus pâle qu'on s'éloigne davantage de l'articulation. Les cartilages sont séparés de l'os par une couche sanguinolente, formée par du sang noirâtre interposé. Ils sont amincis, décollés, et offrent souvent un pointillé formé par de petites perforations. Le tissu spongieux laisse échapper par la pression un liquide oléagineux, jaunâtre; la lame compacte est très-amincie. Le périoste et les tissus environnants paraissent sains; la synoviale renferme quelques cuillerées à café d'un liquide sanguinolent et purulent.

C'est là bien évidemment une variété de la lésion que j'ai décrite précédemment. Ainsi, il y a réduction du tissu compacte en tissu spongieux; il y a raréfaction de celui-ci; la couche sanguinolente de M. Richet n'est

(1) Richet, *Anatomie pathologique des tumeurs blanches (Annales de la chirurgie, 1844).*
(2) Nichet, *Deuxième mémoire sur le mal vertébral de Pott (Gazette médicale de Paris).*
(3) Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, tome I., pages 29 et 32.

qu'une couche de fongosités très-molles, et les cartilages offrent les pertuis et les canaux vasculaires que j'ai indiqués comme existant dans ces cas. On voit le tissu osseux se rapprocher de l'état normal à mesure qu'on s'éloigne de l'articulation, et la synoviale offre les altérations précédemment indiquées. Ce n'est donc pas là une maladie distincte : c'est la lésion habituelle des os dans les tumeurs blanches. Seulement c'en est un cas particulier. J'ai dit, en effet, que la production de tissu cellulo-vasculaire était souvent accompagnée de dépôts graisseux abondants ; j'ai signalé ce fait dans les parties molles et dans les os. — Eh bien! ici ce dépôt est exagéré, la graisse s'est accumulée plus que d'habitude; voilà ce qui a fait croire à M. Richet qu'il avait affaire à une lésion de nature différente.

M. Nichet et Bonnet appellent dépôt de matière splénique dans les os, une lésion dans laquelle le canal médullaire et le tissu spongieux seraient remplis par une bouillie rougeâtre semblable à celle qui occupe les cellules de la rate ; le tissu compacte serait aminci au plus haut degré. Le doigt introduit dans les parties ainsi altérées, s'y promène aisément, et l'on peut en extraire cette matière, de façon à les transformer en coques vides. — Dans cette description, on reconnaît de suite la même matière que celle signalée par M. Richet comme existant dans l'infiltration graisseuse, au-dessous du cartilage, et désignée par lui sous le nom de couche sanguinolente. Ce n'est encore une fois qu'une raréfaction du tissu osseux, avec un développement excessif du système capillaire, rendant les hémorrhagies faciles.

Quelquefois on rencontre chez les sujets désignés sous le nom de scrofuleux des os non malades atteints de raréfaction, avec amincissement de la lame compacte et diminution de consistance. Leurs cellules sont remplies tantôt d'une matière jaunâtre et graisseuse, tantôt d'une matière rouge. Le premier cas se rapproche de l'infiltration graisseuse de M. Richet ; le second, du dépôt de matière splénique de M. Bonnet. Cette matière infiltrée dans les cellules ne consiste pourtant pas en fongosités : c'est du tissu médullaire dont le volume et la vascularité sont augmentés. C'est une ostéoporose sans tissus de nouvelle formation. — Je montrerai dans la physiologie pathologique (sect. IV, chap. VI) la liaison et les différences qui existent entre cet état et les altérations des os que l'on observe dans les tumeurs blanches.

La maladie peut s'étendre jusqu'au canal médullaire ; alors on trouve la moëlle brunâtre, indurée ou ramollie, offrant parfois de petits foyers purulents.

Enfin, la nécrose peut se montrer sous diverses formes. Tantôt ce sont des lamelles osseuses soulevées par des fongosités, soit à la surface périostale, soit à la surface articulaire de l'os. Tantôt ce sont des séquestres qui comprennent une partie de l'épaisseur de l'os, et qui ont gardé sa densité primitive, ou qui sont raréfiés. Tantôt enfin ce sont des séquestres blancs, éburnés, durs, que l'on trouve soit dans les articulations, soit dans les cavernes osseuses.

Indépendamment de ces lésions, qui sont les plus générales, celles qui sont le plus en rapport avec la structure propre des os, il en est d'autres qu'il me reste à signaler : ce sont les tubercules des os et le cancer.

Les tubercules des os, qui ont été si bien étudiés par M. Nélaton (1), se présentent sous deux formes différentes : sous la forme enkystée, et sous la forme d'infiltration. Ces formes ressemblent entièrement à ce qu'on rencontre dans le poumon, mais sont plus difficiles à reconnaître, à cause de la nature du tissu.

Le tubercule enkysté à l'état cru se présente sous la forme d'une masse caséeuse, blanc-jaunâtre, opaque, molle ; cette masse est contenue dans un kyste plus ou moins épais, tomenteux, renfermé dans une cavité de l'os, tantôt parfaitement égale, tantôt anfractueuse. Quelquefois ce tubercule offre un point de ramollissement, ordinairement vers son centre ; d'autres fois il est remplacé par un liquide purulent, contenant en suspension des grumeaux tuberculeux. Le kyste est alors transformé en une vraie caverne tuberculeuse. Le tissu qui environne le tubercule est plus vasculaire qu'à l'état normal ; de la matière plastique tend à s'y déposer, et passe quelquefois à l'état de pus ou de tissu fongueux, plus souvent à l'état osseux. Dans le premier cas, l'os est raréfié autour du tubercule ; dans le second, il est induré ou hypertrophié. — Lorsque le tubercule est déposé dans le voisinage du périoste, celui-ci devient aussi plus vasculaire, et donne lieu à la formation de nouvelles couches osseuses, produisant ce que l'on appelle ordinairement gonflement de l'os. Lorsqu'il est déposé près d'un cartilage, il détermine l'usure, la résorption de celui-ci, tout comme il a déterminé celle des lamelles osseuses voisines. C'est ainsi que, dans les articulations diarthrodiales, le tubercule enkysté se fait jour dans les cavités articulaires, et qu'au rachis on le voit aller d'une vertèbre à l'autre, grâce à une perte de substance du fibro-cartilage inter-vertébral.

(1) Nélaton, *Recherches sur l'affection tuberculeuse des os*. Paris, 1837.

On rencontre aussi quelquefois, mais plus rarement, dans le tissu spongieux des extrémités articulaires des os, la granulation grise demi-transparente. Elle ressemble tout à fait à celle du poumon. Pour la découvrir, il faut scier l'os dans des directions différentes, et examiner ces coupes avec attention ; quelquefois cette granulation renferme en son milieu un point jaune ; d'autres fois, elle est entièrement jaune. Toujours, comme le tubercule lui-même, elle est entourée d'un tissu plus vasculaire qu'à l'état normal.

Le tubercule enkysté reconnaît donc ici pour point de départ, de même que partout ailleurs, la granulation tuberculeuse, soit jaune, soit grise demi-transparente.

L'infiltration tuberculeuse est constituée par l'épanchement irrégulier au sein des cellules du tissu osseux d'une matière mollasse, fortement adhérente au tissu. Cette matière est tantôt grise, translucide, comme cartilagineuse (quant à l'aspect, mais non quant à la consistance) (1); tantôt elle est jaunâtre et opaque. C'est, dans le premier cas, l'infiltration grise demi-transparente, dans le second, l'infiltration jaune ou opaque. La première renferme souvent des points jaunâtres, qui la font passer à la seconde. Ces deux espèces d'infiltration constituent dans le tissu osseux des noyaux irréguliers, parfaitement séparés par leur aspect du tissu environnant, mais continus avec lui, sans être limités par rien qui ressemble à un kyste. Il faut bien se garder de les confondre avec les noyaux albumino-fibrineux décrits précédemment. L'examen microscopique constitue le meilleur moyen de les distinguer.

La substance tuberculeuse infiltrée suit exactement la même évolution que la substance tuberculeuse enkystée. Comme elle, elle se ramollit, et les cellules de l'os ne renferment bientôt plus qu'un liquide purulent. Alors, ou bien ce liquide est simplement évacué, il reste le tissu osseux raréfié qui continue à secréter du pus, et l'on a une des variétés de l'ostéoporose ; ou bien les lamelles osseuses se résorbent, s'usent ou se nécrosent, et il se forme des cavernes.

Le tissu osseux qui entoure l'infiltration est toujours plus ou moins injecté. Quelquefois toute l'altération se borne là ; mais ordinairement on y trouve aussi du pus, des fongosités, et des noyaux osseux éburnés (ostéosclérose, ostéite condensante).

(1) Nélaton, *Recherches sur l'affection tuberculeuse des os. Paris*, 1837.
Parise, *Archives generales de médecine*, 1842.

Dans tous les cas, il se forme dans les os, comme dans les parties molles, des cavités ou cavernes remplies de pus mêlé de matière tuberculeuse. Ces cavernes tendent à se vider, et cette évacuation peut avoir lieu sans communication avec la cavité articulaire, le périoste se trouvant perforé. D'autres fois, le périoste est encore perforé, mais le trajet fistuleux ainsi formé communique avec la synoviale, qui est aussi perforée. Mais le plus souvent, le périoste sécrète vis-à-vis du point attaqué de nouvelles couches osseuses, de façon que le pus ne peut s'y faire jour ; la caverne s'ouvre alors directement dans l'articulation, à travers le cartilage, sous lequel une pareille sécrétion n'a pas lieu. On en voit un exemple dans l'observation X. Souvent, les parois des cavernes ou le tissu qui environne les parties infiltrées de matière tuberculeuse ramollie, offrent des tubercules à l'état cru, à tous les degrés d'évolution, comme cela a lieu dans les poumons. On rencontre aussi parfois dans les os des tubercules crétacés ou en train de le devenir ; autour d'eux, l'injection est nulle ou peu marquée. — La matière tuberculeuse peut se déposer entre l'os et le cartilage d'incrustation ; celui-ci est alors érodé ou même perforé. On peut également la rencontrer entre le périoste et l'os, dont la surface paraît usée et raboteuse.

On conçoit qu'une tumeur blanche puisse être produite par le développement du tissu cancéreux dans l'articulation, ou bien le provoquer. Ces cas sont fort rares; je n'en ai jamais observé qu'un seul. Dans ces cas, la formation cancéreuse débute constamment par les os, et s'étend consécutivement vers la cavité articulaire et vers la synoviale; je n'en connais aucun dans lequel elle ait débuté par celle-ci ou par les tissus environnants.

On conçoit d'ailleurs que le cancer doit suivre ici l'évolution qu'il subit partout où il se montre.

CHAPITRE VII. — LÉSIONS DES PARTIES MOLLES EXTRA-ARTICULAIRES.

Je comprends sous cette dénomination toutes les parties qui se trouvent en dehors des ligaments. Ces parties consistent en tissu cellulaire, muscles, tendons, artères, veines, nerfs, aponévroses et peau. Elles participent

plus ou moins à la lésion articulaire. Ordinairement, le tissu cellulaire, musculeux et fibreux qui avoisine les ligaments est infiltré d'une exsudation organisée qui le rend dur et lardacé ; quelquefois cette altération s'étend jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané et jusqu'au derme. Les vaisseaux semblent alors être creusés dans la masse lardacée, et les nerfs et les tendons y adhèrent. D'autres fois ces tissus sont remplis de fongosités mollasses, rougeâtres, vasculaires ; on voit ces fongosités pousser au-dehors sous forme de bourgeons charnus exubérants, aussitôt que l'on pratique une ouverture à la peau. Souvent on y rencontre des dépôts graisseux abondants, alors même qu'il y a amaigrissement général : j'ai déjà signalé cette tendance au dépôt de graisse en parlant des lésions du tissu osseux, et de celles du tissu cellulaire sous-synovial. Ces lésions peuvent n'exister que dans les tissus extra-capsulaires, sans que l'articulation elle-même soit envahie. Ces cas, qui sont rares, constituent ce que M. Velpeau appelle les tumeurs blanches extra-articulaires. Nous verrons plus loin jusqu'à quel point cette dénomination peut être acceptée.

Ces parties peuvent, comme les os et les articulations même, contenir de la matière tuberculeuse enkystée ou infiltrée, qui y suit son évolution accoutumée. Elles peuvent aussi contenir de la matière cancéreuse, ce qui toutefois arrive très-rarement.

Mais les lésions les plus intéressantes de ces tissus sont celles dues à la suppuration. Le pus peut s'y être produit ou bien y être arrivé par une perforation de l'os, ou par une ulcération de la synoviale. Dans tous les cas, il y forme une poche, un abcès qui s'accroît tous les jours et tend toujours de plus en plus à s'ouvrir au dehors. Ces poches peuvent renfermer, indépendamment du pus, du sang, des séquestres osseux et de la matière tuberculeuse. Pour arriver à l'extérieur, le pus suit tout naturellement la direction qui lui présente le moins de résistance ; et la détermination de cette direction, d'après l'état tant normal que pathologique des tissus, nous indique la route qu'il prendra. Je dis, qu'on le remarque bien, d'après l'état tant normal que pathologique. En effet, la direction qui offre le plus de résistance dans le premier, peut être justement celle qui en offre le moins dans le second, par suite des changements survenus dans les tissus. Si donc on ne prend pas cette circonstance en considération, l'on risque de se tromper souvent. Pour en donner un exemple, le pus devrait, semble-t-il, fuser le long des gaînes musculaires et vasculaires ; habituellement pourtant il ne le fait pas, parce que, comme je l'ai dit, ces

gaînes sont confondues en un seul tout avec le tissu environnant. Il en résulte que la plupart du temps il se fait jour sur les côtés de l'articulation. Quelquefois, cette disposition n'existant pas, il fuse ; ainsi du genou, il peut aller le long du triceps jusqu'aux trochanters ; du coude je l'ai vu remonter jusques près du creux de l'aisselle, et du pied jusqu'à la partie supérieure du mollet. Ces cas sont toutefois assez rares. Mais il est une espèce de tumeur blanche dans laquelle le lieu même de la lésion oblige presque toujours le pus à se frayer une voie par des fusées étendues. Ce sont les tumeurs blanches du rachis, plus connues sous le mal de Pott, ou d'ostéite vertébrale.

Les abcès qui se font jour à travers les tissus extra-articulaires ont été appelés par M. Gerdy abcès ossifluents, à cause de l'origine du pus, ou abcès migrateurs, à cause des migrations, des fusées qu'il exécute parfois. Mais il ne provient pas toujours des os, et il ne se répand pas toujours non plus en longues fusées. — On les a aussi appelés abcès par congestion ; ce nom a surtout été donné à ceux provenant de la hanche et du rachis, à cause de leur volume considérable, et du long trajet que souvent ils parcourent.

Les abcès s'ouvrent à l'extérieur par des trajets fistuleux. Ceux-ci sont, comme les abcès eux-mêmes, tapissés par une membrane pyogénique. Cette membrane est doublée de tissu cellulo-vasculaire, avec lequel elle se confond, et l'on voit les fongosités se faire jour à travers les ouvertures sous forme de bourgeons charnus exubérants. — Souvent les trajets et les abcès offrent une couleur grisâtre ou noire, résultant de la décomposition du sulfhydrate d'ammoniaque contenu dans le pus ; c'est par la même cause que les linges sont noircis. — On peut y rencontrer des séquestres osseux en train d'être expulsés.

Les muscles sont souvent intacts dans leur structure, mais contracturés et raccourcis de façon à déterminer une inclinaison permanente du membre, exactement comme dans les difformités qui proviennent d'une altération de l'action nerveuse. Ceux situés du côté de l'inclinaison apparaissent alors comme des cordes tendues. Lorsque la maladie a duré longtemps, on les trouve jaunâtres, mous et infiltrés de graisse (observation III), ou bien pâles, amincis, durs, en partie transformés en tissu fibreux. Le premier cas a lieu surtout lorsque la maladie est arrivée à la période de marasme ou y touche ; le second se montre principalement lorsqu'il y a tendance vers la réparation. Très-rarement ils renferment de la matière

tuberculeuse. Généralement tous les muscles qui entourent l'articulation malade ne sont pas envahis par ces dégénérescences, ou du moins ne le sont pas au même degré. Nous verrons dans la physiologie pathologique, quels rapports il y a entre ces différences et les positions que prend le membre malade.

Les nerfs et les vaisseaux sont souvent intacts, soit qu'ils restent libres, ou qu'ils adhèrent aux tissus malades. Quelquefois les nerfs sont rougeâtres ou violacés, injectés, et plus durs qu'à l'état normal. Les tuniques des vaisseaux peuvent être épaissies et soit indurées, soit ramollies. Ils peuvent baigner dans le pus d'une caverne, et alors assez souvent ils sont ramollis ou déchirés, et livrent un passage facile aux injections qu'on y pousse. Dans quelques cas, heureusement très-rares, une artère volumineuse est déchirée ; la plupart du temps, dans ces cas, le malade est mort d'hémorrhagie.

Dans quelques cas rares, il y a une phlébite exsudative et oblitérative des veines voisines de l'articulation malade. Leurs parois sont épaissies ; elles renferment un caillot fibrineux jaunâtre ou rougeâtre qui les oblitère complétement ; ce caillot peut être dur, ou bien être ramolli et renfermer du pus. Les parties situées au-dessous sont atteintes d'œdème considérable, et couvertes de plaques de gangrène humide. Voici un cas de ce genre.

OBSERVATION XI.

Tumeur blanche de l'articulation coxo-fémorale. — Phlébite et gangrène.

Une femme d'environ 30 ans, de constitution détériorée, à cheveux noirs, aux yeux noirs, de tempérament nerveux et irritable, entra à l'hôpital St.-Jean, dans le service de M. André Uytterhoeven, au commencement de 1847. Le membre inférieur gauche était, depuis le haut jusqu'en bas, creusé de clapiers étendus, fournissant un pus séreux abondant et fétide ; les clapiers régnaient à la partie interne, et avaient décollé la peau et les muscles. Ils s'ouvraient au-dehors par des pertuis situés à la partie interne du pied ; à la partie moyenne de la jambe ; vis-à-vis du genou ; à la partie moyenne de la cuisse ; enfin par deux autres situés, l'un en dedans, l'autre en avant de la partie supérieure du membre. Tous ces pertuis communiquaient ensemble. La malade souffrait beaucoup dans toutes ces parties surtout quand elle remuait le membre. Il y avait flexion de la cuisse sur

le bassin et de la jambe sur la cuisse, et rotation du pied en dehors ; pas de changement de dimension appréciable du membre.

Il y a amaigrissement considérable ; appétit faible, langue rouge, diarrhée, sueurs nocturnes ; toux, souffle caverneux et gargouillements au sommet des deux poumons.

La malade raconte que son affection a débuté par des douleurs à la région de la hanche ; il s'est formé à la partie supérieure de la cuisse une tumeur, qui s'est étendue successivement tout le long de sa face interne, et a fini par s'ouvrir en différents points. Consécutivement, le membre est devenu rouge, tendu, très-douloureux (phlegmon diffus), et d'autres pertuis se sont formés au genou, à la jambe et au pied.

L'état de cette femme ne comportait évidemment aucun traitement actif. On se borna à lui donner un régime nourrissant et léger, une décoction de quinquina, et de l'opium. Localement, soins de propreté ; pansements répétés, injections détersives pour empêcher le croupissement du pus.

Au bout de quelques jours, le pied commença à s'œdématier ; puis ce fut la jambe ; puis la cuisse. Enfin, une tache noirâtre se développa sur le coude-pied ; cette tache augmenta progressivement d'étendue ; d'autres taches semblables se formèrent le long de la jambe et de la cuisse. — Le pouls devint filiforme, une sueur froide et visqueuse couvrit la malade, et elle expira.

Je procédai à l'autopsie, 20 heures après la mort.

Les poumons étaient adhérents aux parois pectorales, et offraient des cavernes à leur sommet et des tubercules disséminés dans leur tissu. La muqueuse intestinale offrait, vers la fin de l'iléon, des plaques ulcérées et gonflées. Les ganglions mésentériques correspondants, de même que les ganglions bronchiques, renfermaient de la matière tuberculeuse. Il y avait un amaigrissement très-considérable.

Le membre inférieur gauche était volumineux, fortement infiltré. L'épiderme était comme macéré ; il se détachait facilement du derme, qui était rouge. Toute la peau de la partie interne de la cuisse était décollée ; les muscles conturier et droit interne étaient disséqués dans une grande étendue, la peau qui recouvre la face interne du tibia était décollée depuis la partie supérieure de la jambe jusqu'au pied. Les ganglions lymphatiques cruraux et pelviens étaient rouges, livides, et offraient à peu près le volume de noisettes. Le foyer purulent communiquait largement avec l'articula-

tion par son côté interne ; en dehors et en arrière, la synoviale était intacte, mais tapissée d'une couche cellulo-vasculaire, et adhérente aux tissus sous-jacents, qui offraient l'induration lardacée. Les cartilages étaient détruits en totalité ; il ne restait plus qu'un vestige du ligament rond au fond de la cavité cotyloïde. Les os étaient dénudés ; leur surface était rude, poreuse, raboteuse, baignée par le pus. Le périoste du col du fémur était ramolli, épaissi, et en partie décollé. Le rebord cotyloïdien était intact. L'articulation était pleine de pus, dans lequel baignaient les os. — Je n'ai pas recherché les tubercules dans ceux-ci.

La veine crurale touchait à ce foyer ; elle était environnée d'une couche de tissu cellulaire infiltré de tissu lardacé, qui y adhérait très-fortement. A son intérieur, elle renfermait un caillot fibrineux solide, grisâtre, qui la bouchait complétement. Ce caillot se prolongeait d'une part jusque vers le milieu de la cuisse, et d'autre part jusqu'au dessus de l'arcade crurale.

Tous les muscles du corps étaient pâles et affaiblis ; mais ceux du membre inférieur gauche étaient jaunâtres et offraient l'infiltration graisseuse. Celle-ci était la même pour tous les muscles de cette partie.

Les vaisseaux lymphatiques sont beaucoup plus souvent affectés que les vaisseaux sanguins. Presque toujours, surtout lorsqu'il y a suppuration, les ganglions où se rendent les vaisseaux de la partie malade, sont augmentés de volume ; ils offrent une coloration rouge brunâtre ou jaune rougeâtre. Très-rarement il s'y forme des abcès. Les lymphatiques eux-mêmes peuvent être altérés, et alors la lésion peut prendre l'aspect et la gravité du phlegmon diffus.

Il me resterait encore à exposer les altérations que l'on rencontre à l'autopsie dans les organes éloignés des articulations. Mais comme elles n'appartiennent pas à proprement parler aux tumeurs blanches, et comme elles sont intimement liées à leur évolution et à leur terminaison, je les réserverai pour la section IV, où ces questions seront traitées.

CHAPITRE VIII. — COMBINAISON DES LÉSIONS DES DIFFÉRENTS TISSUS. — VARIÉTÉS SUIVANT LES ARTICULATIONS.

Lorsqu'on fait l'autopsie d'une tumeur blanche, on ne trouve pas en général une lésion d'un seul des tissus que je viens de passer en revue, mais tous sont plus ou moins attaqués. Voilà pourquoi la tumeur blanche est une affection de l'articulation, et non de l'os, ou des ligaments, ou d'une autre partie isolée quelconque.

Généralement, la peau est luisante, infiltrée de sérosité, parcourue par des veines qui se dessinent à sa surface. Souvent elle est percée de trous plus ou moins nombreux, d'une étendue variable, conduisant à des trajets fistuleux d'un calibre plus ou moins fort. Si l'on incise la peau, on trouve le tissu cellulaire, les muscles, les ligaments, confondus en une masse, tantôt blanchâtre, dure, lardacée, tantôt mollasse, rougeâtre et fongueuse. La confusion est telle que l'on ne peut plus isoler ces diverses parties les unes des autres; c'est un tissu homogène, et qui le devient d'autant plus que l'on se rapproche davantage de l'articulation. Ce tissu, ainsi qu'on l'a vu, est constitué par des tissus normaux, dans les mailles desquels sont venus se surajouter des tissus de nouvelle formation, constitués par des cellules, des vaisseaux et des fibres. Assez souvent on y rencontre des amas graisseux. Les tendons, les nerfs et les vaisseaux traversent cette masse, soit librement, soit en y adhérant d'une manière plus ou moins intime. On arrive à travers cette masse jusqu'à la synoviale, qui ne peut en être séparée. Cette dernière est elle-même doublée à l'intérieur d'une couche cellulo-vasculaire qui y adhère, et qui en augmente l'épaisseur. Cette couche se continue sur les cartilages, lorsque ceux-ci existent encore; en certains points ils sont ramollis, érodés et même perforés, de façon qu'elle repose immédiatement sur l'os. Les cartilages peuvent être entièrement détruits; alors, tantôt la couche cellulo-vasculaire se continue sur l'os, tantôt celui-ci est dénudé et sa surface est même nécrosée.

Les amas graisseux connus sous le nom de glandes synoviales, sont tantôt augmentés de volume par le développement à leur intérieur et à leur surface de tissu cellulo-vasculaire, tantôt ulcérés et détruits. Le premier cas a lieu au début de l'affection, le second lorsqu'elle est ancienne. On remarque ces lésions surtout au genou, et au paquet adipeux qui se trouve au fond

de la cavité cotyloïde. Les cartilages et les ligaments inter-articulaires sont aussi intacts au début de l'affection, tandis que plus tard ils sont ulcérés, rompus ou détruits. C'est ce que l'on a surtout l'occasion d'observer aux cartilages semi-lunaires du genou, et au ligament rond de l'articulation coxo-fémorale.

Si de la cavité articulaire on pénètre dans les os eux-mêmes, on y trouve les lésions décrites précédemment. Il y a toujours raréfaction du tissu, et le plus souvent, production de fongosités et de pus (carie). Quelquefois il y a en même temps formation de noyaux éburnés, de séquestres de même nature ou spongieux, et de cavernes. Les altérations se prolongent à une distance plus ou moins considérable de l'articulation malade; la moëlle est même quelquefois prise, et on la trouve brune et infiltrée de pus. Dans tous les cas, le passage des tissus malades aux tissus sains s'opère par une transition insensible. On trouve parfois des pertes de substance des extrémités osseuses, qui sont détruites ou déformées. Ainsi, au genou, le plus souvent les parties postérieures des condyles du tibia et du fémur, quelquefois seulement les condyles externes ou internes, ont été détruits. A la hanche, ce sont la tête du fémur en tout ou en partie et quelquefois une partie du col, le rebord ou le fond de la cavité cotyloïde. Au pied, ce sont les parties postérieures des surfaces articulaires du calcanéum et de l'astragale. Au membre supérieur, on trouve des lésions correspondantes, quoique beaucoup plus rarement. Les articulations où on les rencontre le plus fréquemment sont celles du rachis; j'en traiterai avec plus de détails dans un prochain chapitre.

Toutes ces lésions coexistent lorsque la maladie est ancienne ou intense; mais tout à fait au début, surtout si elle marche lentement, on n'en rencontre que quelques-unes. Les seules qui existent constamment sont les lésions de la synoviale; après elles, les plus fréquentes sont celles des cartilages, celles de la couche superficielle des os, et celles des ligaments. — Quelquefois on trouve une affection osseuse grave et étendue, ou bien, quoique très-rarement, une altération déjà avancée du tissu cellulaire extra-articulaire, tandis que les altérations de la synoviale et des cartilages sont peu considérables. On voit alors évidemment, comme je le dirai plus loin, que la maladie a commencé par l'os ou par le tissu cellulaire, et de là s'est propagée à l'articulation.

Indépendamment de cela, l'on peut rencontrer dans toutes ces parties de la matière tuberculeuse enkystée ou infiltrée; on pourrait également

y rencontrer de la matière cancéreuse. Mais toujours existent en même temps les lésions dont je viens de parler; comme on a pu le voir par ce qui précède, et comme je le dirai encore plus loin, ce sont ces lésions qui, constantes dans tous les cas, caractérisent réellement les tumeurs blanches.

Comme je l'ai dit, les tumeurs blanches arrivées à un certain degré sont toujours accompagnées de suppuration. Quelquefois, le pus n'existe que dans les parties molles extra-articulaires; d'autres fois il existe à la fois dans ces parties et dans le tissu osseux. Le plus souvent il est formé et contenu dans la synoviale, il la distend, l'amincit, et finit par la perforer. Alors il fuse vers les endroits qui lui offrent le moins de résistance, forme des collections, des abcès au sein du tissu cellulaire, et finit par se faire jour par des pertuis qui traversent la peau. On trouve donc généralement à l'ouverture du cadavre 1° des ouvertures à la peau; 2° des trajets fistuleux quelquefois très-ramifiés, et des cavités dans les tissus voisins des articulations; enfin 3° une ou plusieurs ouvertures à la synoviale articulaire.

Au premier abord, il semble qu'il doive être facile de déterminer *à priori*, d'après la résistance et la disposition des parties, vers quels points les perforations articulaires et cutanées se feront, et quel chemin suivront les trajets fistuleux. Cependant, il n'en est pas ainsi, et ces phénomènes ne se passent pas constamment de la même façon; le pus se fait jour, tantôt par un point, tantôt par un autre. C'est qu'indépendamment de ces conditions, il y en a d'autres qui varient selon les différents cas; ce sont la position que prend le malade, puis la manière et l'intensité différentes dont les différents points de l'articulation sont attaqués par la maladie. Ainsi, si l'os est malade seulement d'un côté, c'est un motif pour que les abcès et les fistules se forment de ce côté. Cependant, l'observation démontre que le pus se dirige le plus souvent vers les points où les ligaments offrent le moins de résistance, et se porte ensuite directement au-dehors, ou fuse le long des tendons, des vaisseaux et des nerfs. Il en résulte que l'on peut établir sur ce point certaines données qui se vérifient dans la plupart des cas. Pour les déterminer, j'aurai à parcourir successivement les diverses articulations; je commencerai par celles du membre supérieur, où cette étude est moins difficile et moins compliquée.

Les synoviales des phalanges sont constamment perforées à leur partie postérieure et latérale, tantôt en dehors, tantôt en dedans. En effet, de forts ligaments les tapissent sur les côtés et en avant; en arrière se trou-

vent les tendons extenseurs; sur les côtés de ceux-ci, il n'y a rien que du tissu cellulaire. Le pus arrive dans ce dernier, et généralement il se fait jour directement au dehors par un trajet très-court.

Au carpe, c'est aussi à la région dorsale que le pus s'échappe, en ulcérant d'abord la synoviale, puis la peau. C'est que les ligaments dorsaux sont moins forts et moins épais que les ligaments palmaires, et qu'ils ne sont pas comme ceux-ci tapissés par une grande épaisseur de parties molles. Rarement on trouve des perforations et des fistules ouvertes à la paume de la main.

Au poignet, les trajets fistuleux s'établissent en général directement à la région latérale externe ou radiale et davantage vers la partie dorsale. Ensuite viennent, par ordre de fréquence, la région dorsale, puis la région latérale interne ou cubitale. L'anatomie nous explique ces faits. C'est à la région externe, vis-à-vis du creux nommé salière, que la synoviale est le plus dégarnie; partout ailleurs, elle est tapissée d'épaisses couches tendineuses et ligamenteuses. — A la région dorsale, les ligaments sont étroits et peu forts; la synoviale se perfore aisément; mais la fistule ne s'établit pas vis-à-vis, elle s'établit au-dessous ou au-dessus du ligament annulaire postérieur, le pus fusant le long des tendons extenseurs; le plus souvent c'est au-dessous, vers le dos de la main. Ces fusées s'établissent aussi dans les cas où la perforation a lieu aux régions externe ou interne. — Du côté interne, la synoviale est moins bien protégée qu'à la face dorsale; cependant le pus s'y échappe beaucoup moins souvent. Cela provient d'une part de ce que la cavité articulaire y est beaucoup moins étendue, d'autre part de l'existence du fibro-cartilage triangulaire, intermédiaire entre le carpe et le cubitus. Cette double circonstance tend à refouler le pus vers la partie externe, et à lui faire distendre la partie radiale de la capsule, qui par cette raison est plus souvent perforée. Jamais je n'ai vu de perforation établie au côté palmaire, qui est renforcé par des ligaments très-forts, des muscles et des tendons nombreux; je crois que toutes les fois que l'on rencontre des pertuis fistuleux vers cette région, ils sont dus à des perforations de la synoviale du carpe.

Les abcès provenant de tumeurs blanches du coude s'ouvrent sur les côtés de l'articulation, généralement à la partie interne, tantôt plus haut, tantôt plus bas. Moins fréquemment c'est à la partie externe. Mais ce n'est pas là que la synoviale est perforée; c'est en arrière et en haut, dans le cul de sac qu'elle forme en se refléchissant de l'humérus sur la face posté-

rieure du muscle triceps. Là, en effet, elle n'est en rapport qu'avec du tissu cellulaire ; et c'est par là que s'échappent les injections artificielles, faites d'après la méthode de M. Bonnet. Le pus fuse sur les côtés du triceps ; au côté externe, il trouve les insertions du triceps qui se continuent avec celles de l'anconé, et celles du long supinateur ; au côté interne, il ne rencontre que le tissu cellulaire qui unit le triceps au biceps. C'est donc là que les collections se forment, et elles s'ouvrent ordinairement sur les côtés de l'olécrâne, quelquefois plus haut, et jusqu'à la partie moyenne du bras.

Quelquefois la synoviale est perforée en avant, où elle n'est revêtue que d'une couche ligamenteuse assez mince. Le pus fuse alors sur les côtés du tendon du biceps, et se fraye une issue généralement à sa partie externe, le long du muscle biceps, où les tissus lui offrent le moins de résistance. Sur le vivant, on ne saurait donc dans bien des cas, dire si la synoviale est ouverte en avant ou en arrière. Quelquefois cependant, comme on le verra plus loin, la position particulière de la fistule permet d'établir ce diagnostic.

Les parties latérales de l'articulation, munies de ligaments très-forts, ne me semblent susceptibles de s'ulcérer que dans les cas où la lésion a spécialement affecté ces parties. Ainsi, on rencontre des cas dans lesquels il y a un trajet direct établi à la partie externe ou interne de l'articulation, et où le stylet fait reconnaître en ce point l'os malade et dénudé ; mais souvent l'histoire de ces affections fait voir que c'est dans cette partie de l'os qu'elle a pris son point de départ.

La synoviale de l'articulation de l'épaule offre deux prolongements en cul de sac, dont l'un accompagne le tendon de la longue portion des biceps, l'autre le tendon du sous-scapulaire. Le pus produit dans l'articulation s'y engage naturellement, et comme en ces endroits la synoviale n'est pas tapissée par des tissus ligamenteux, c'est là qu'il tend surtout à la perforer. Les ouvertures cutanées peuvent s'établir tout près de la perforation, à la partie interne du bras si elle a eu lieu dans le cul de sac du biceps, à la partie postérieure de l'épaule si elle a eu lieu dans celui du sous-scapulaire. D'autres fois, le pus fuse. Dans le premier cas c'est le long du biceps et l'abcès s'ouvre en un point du trajet de ce muscle, quelquefois même à son tiers inférieur. Dans le second cas, c'est le long du bord inférieur du sous-scapulaire, et il se fait jour en dedans ou au-dessous de l'omoplate. — D'après ce que rapportent les auteurs, le pus pourrait perforer directement l'articulation à sa partie interne, de façon à établir des abcès dans le

creux de l'aisselle, ou même à sa partie supérieure, au-dessous de l'acromion. Je n'ai jamais observé ces altérations; mais on conçoit leur possibilité; car, ainsi que je l'ai dit, certains points peuvent être plus profondément altérés que les autres, et tous peuvent ainsi devenir le siége de perforations, sans que l'on puisse *à priori* poser à cet égard des règles certaines et infaillibles.

Dans les tumeurs blanches des orteils, le pus se fait jour généralement à leur partie supérieure et latérale. C'est aussi vers la partie supérieure du pied qu'il se fait jour dans celles des articulations du tarse et du métatarse; et ceci paraît tout naturel lorsqu'on réfléchit à la force des ligaments de ces articulations du côté plantaire, et à l'épaisseur des parties molles qui les doublent.

Dans la tumeur blanche de l'articulation tibio-tarsienne, on trouve généralement la synoviale perforée sur les parties latérales; pourtant ce n'est pas toujours là que le pus arrive au-dehors. Cela a lieu lorsqu'il se fait jour directement; mais quelquefois il fuse le long des tendons extenseurs, et alors l'ouverture des trajets fistuleux se trouve sur le dos du pied; plus rarement il remonte le long de ces mêmes tendons, et l'ouverture se fait à la partie inférieure de la jambe. J'ai vu un cas où des trajets fistuleux s'ouvraient le long du mollet, à la moitié et au tiers supérieur de la jambe. Quelquefois la synoviale est perforée en arrière, et le pus se fraie une voie vers la partie postérieure du talon, ou vers la plante du pied, ou bien vers la jambe, le long du tendon d'Achille. Fréquemment des ouvertures fistuleuses existent à la fois en plusieurs de ces endroits.

Au genou, la synoviale est presque toujours perforée à sa partie supérieure, à l'endroit où elle se réfléchit derrière le tendon du triceps crural. En ce point, en effet, elle est soutenue uniquement par un tissu cellulaire lâche qui permet facilement de l'isoler. De là, le pus s'épanche entre le triceps et le fémur, et va se faire jour sur les parties latérales interne et externe du tiers inférieur de la cuisse. Quelquefois le foyer remonte jusqu'à la partie supérieure de la cuisse; les trajets fistuleux se forment alors en général au côté interne en arrière du muscle couturier; rarement c'est en dehors, au-dessous du grand trochanter.

Généralement la synoviale est perforée en même temps à sa partie interne et inférieure sur le côté du tibia. En effet, là aussi il y a beaucoup de tissu cellulaire; de plus, tant que le malade peut se tenir debout, c'est vers ce point que les liquides tendent à se porter et qu'ils exercent la plus

forte pression. De là, le pus descend le long du tibia, et se fait jour en un point plus ou moins déclive de sa face antérieure ou de son bord interne. Beaucoup moins souvent la synoviale est ouverte sur les côtés du genou, à cause de l'épaisse couche de tissu fibreux qui la double en ces points et y adhère fortement. Cependant j'y ai encore observé assez fréquemment des perforations, plus fréquemment que la disposition anatomique ne le ferait croire. Cela me semble dû à ce que l'articulation est en ces points très-superficielle, et très-exposée à l'action des violences extérieures, des coups, des chocs, des frottements ; cette circonstance tend, comme je le dirai plus loin, à y rendre la lésion plus forte. Lorsque la synoviale est perforée en ces points, le pus se fait jour au-dehors à peu près vers le même endroit. Ces orifices fistuleux sont donc aussi situés sur les côtés du genou.

Beaucoup plus rarement la synoviale est ouverte à sa partie postérieure, qui est aussi tapissée d'une couche ligamenteuse, et qui n'est pas exposée comme les parties latérales aux violences extérieures. De là, le pus se porte vers les parties inférieures, sous les jumeaux, et y forme des collections qui s'ouvrent sur les côtés de la jambe, ou à la partie inférieure du creux poplité. Jamais de ces perforations ne partent des fusées dirigées vers le haut ; les insertions musculaires y mettent obstacle.

Lorsque l'articulation de la hanche suppure, la synoviale est perforée généralement, soit à sa partie interne et antérieure, soit à sa partie externe et postérieure. Dans le premier cas, l'abcès peut se faire jour immédiatement à la partie interne de la cuisse. Plus souvent il remonte le long du muscle psoas-iliaque, dont il perfore la gaîne à une hauteur variable. Tantôt c'est en dehors du bassin, et les orifices fistuleux se forment directement en avant de la cuisse, ou à sa partie antérieure et externe, au-dessous du muscle droit antérieur. Tantôt c'est dans la fosse iliaque, qui contient alors une collection de pus. M. Bonnet l'a même vu se faire jour en arrière et au-dessus de l'os des îles, après avoir remonté tout le long du psoas jusqu'à sa partie supérieure. Il l'a vu également perforer la gaîne du muscle de façon à s'ouvrir dans le bassin, à en sortir par l'échancrure sciatique, et à venir se faire jour derrière le sacrum. Voici la relation de ce cas remarquable (1).

(1) Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, t. II.

OBSERVATION XI.

Tumeur blanche de la hanche ; passage du pus dans la gaîne des psoas et iliaque ; ouverture de l'abcès sur les côtés du sacrum.

Ayant pris le service de M. Pétrequin dans le mois d'octobre 1842, je trouvai dans ses rangs un jeune homme de 22 ans, affecté d'un abcès froid, ouvert en arrière du côté droit du sacrum. Ce jeune homme avait longtemps demeuré dans des appartements humides ; il était pâle, amaigri et tombé dans le marasme ; il mourut sans avoir éprouvé aucune douleur ni aucune gêne dans les mouvements de la cuisse du côté droit et sans qu'on eût remarqué chez lui aucune des positions qui sont propres aux maladies de la hanche.

A l'autopsie, on reconnut que l'abcès, qui s'était ouvert en arrière du sacrum, passait au-dessous du muscle fessier et s'engageait dans le bassin à travers l'échancrure sciatique, et en cherchant à reconnaître quelle était l'origine de cet abcès, on put le suivre de l'excavation du bassin dans la gaîne des psoas et iliaque, et de cette gaîne dans l'articulation de la hanche, qui était remplie de pus, ainsi que la fosse iliaque.

Les cartilages du fémur et de la cavité cotyloïde étaient absorbés presque complétement. La partie restante n'offrait aucune trace du ramollissement, la membrane synoviale était inégale à sa surface interne et noirâtre, comme l'est toujours dans les autopsies la surface interne des abcès depuis longtemps ouverts. La capsule fibreuse était ouverte en avant, et laissait communiquer le pus de l'articulation avec celui de la gaîne du psoas et iliaque réunis.

Du reste, il n'y avait aucune altération appréciable dans la capsule fibreuse, le tissu cellulaire et les muscles. Par conséquent, point de fongosités, point de tissu lardacé. Rien ne mettait obstacle aux mouvements de la cuisse sur le bassin.

L'examen des organes intérieurs de ce malade ne me fit reconnaître aucune altération appréciable : il n'y avait point de tubercules dans le poumon, ni dans les autres organes.

Plus souvent, la capsule est ouverte à sa partie interne et supérieure, et le pus fuse le long du psoas de façon à simuler un abcès de la fosse

iliaque; mais cet abcès s'ouvre en avant, à la cuisse, et non à la fesse comme dans l'observation précédente. On a vu un exemple de cette communication dans l'observation VII. Il serait du reste possible que, dans l'observation de M. Bonnet comme dans la mienne, la suppuration ait débuté dans le bassin, et n'ait envahi l'articulation que consécutivement. Ces deux faits se ressemblent encore sous ce point de vue, que la tête du fémur avait gardé sa position normale jusqu'au degré le plus avancé de l'affection. J'aurai occasion plus loin de revenir sur cette circonstance, à l'occasion du mécanisme des déplacements.

Lorsque la synoviale est perforée à sa partie externe et postérieure, le pus se rassemble entre les muscles pelvi-trochantériens; de là, il passe sous le grand fessier, et vient se faire jour au-dessous de son bord postérieur; les trajets fistuleux se forment alors à la partie postérieure et externe de la cuisse. D'après M. Bonnet, il peut aussi fuser dans le bassin en suivant les muscles obturateur interne et pyramidal.

Le rassemblement du pus sorti de la synoviale en foyers extérieurs constitue les abcès par congestion, abcès ossifluents de M. Gerdy.

CHAPITRE IX. — DÉPLACEMENTS ET LUXATIONS SPONTANÉES.

Le phénomène qui semble le premier avoir appelé l'attention des auteurs sur les tumeurs blanches des jointures, ce sont les déplacements que l'on observe souvent dans celles des grandes articulations. Ce sont eux que l'on a désignés sous les noms de luxations consécutives ou spontanées; surtout fréquents à la hanche, ils y ont frappé tous les praticiens, depuis Hippocrate jusqu'à J.-L. Petit.

Les luxations spontanées ou consécutives peuvent être complètes ou incomplètes, selon que les surfaces se sont ou ne se sont pas entièrement quittées. Dans le premier cas, les ligaments sont tout à fait rompus, quelquefois même ils sont tellement effacés par le développement du tissu cellulo-vasculaire qu'on n'en distingue plus de traces; on ne trouve plus qu'une masse fongueuse ou lardacée homogène qui entoure les os. Ceux-ci

sont eux-mêmes dépouillés de leur périoste et de leurs cartilages ; ils sont raréfiés par le développement des fongosités interstitielles et du pus. Lorsque les surfaces ne se sont quittées qu'incomplétement, les ligaments ne sont détruits qu'en partie. Voyons maintenant ce que deviennent ces lésions, observées plus spécialement dans les diverses articulations.

Aux phalanges, la luxation est assez rare ; je ne l'ai observée qu'incomplète ; elle a lieu en arrière ; on trouve le ligament palmaire déchiré. En effet, dans les tumeurs blanches des doigts abandonnées à elles-mêmes, ces organes tendent à se fléchir ; dans la flexion, la surface de la phalange inférieure tend à glisser en arrière de celle de la phalange supérieure, surtout lorsque celle-ci est diminuée de consistance ou détruite ; le ligament palmaire est tendu, et, ramolli par la lésion, il cède et déchire. Voici un exemple de ce genre.

OBSERVATION XIII.

Tumeur blanche du pouce

Le nommé T., demeurant rue des Épingles, âgé de 22 ans, tousse depuis longtemps ; expectoration abondante ; signes physiques indiquant des cavernes des deux côtés ; marasme ; diarrhée ; sueurs colliquatives. Depuis 2 ans environ il éprouve des douleurs dans l'articulation phalango-phalangienne du pouce gauche ; des abcès s'y sont formés, et se sont ouverts aux côtés interne et externe. — Cette partie a le double de son volume normal ; les mouvements causent une douleur intolérable et de la crépitation. L'articulation est demi-fléchie ; la direction des os et le toucher font reconnaître que la seconde phalange fait saillie en arrière au dessus de la première.

Le malade meurt au bout d'une quinzaine de jours (en 1850).

Le tissu cellulaire et les ligaments sont confondus en une seule masse cellulo-vasculaire ; les trajets fistuleux, passant au travers, arrivent aux surfaces osseuses, qui sont dépouillées de cartilage ; la poulie articulaire de la phalange est détruite. Elles sont déplacées de façon que la partie postérieure de la surface de la première phalange répond à la partie antérieure de celle de la seconde. Ces os ne sont pas augmentés de volume ; mais leur tissu est raréfié, et leurs cellules sont remplies de tissu vasculaire et de noyaux jaunâtres de matière albumino-fibrineuse jaunâtre. La première phalange renferme de plus une petite caverne remplie de pus et tapissée de fongosités.

Au poignet, il n'y a habituellement pas de déplacement. Cependant, dans les tumeurs blanches intenses ou anciennes, le cubitus fait saillie en arrière au-dessus des os du carpe, sur lequel il est luxé. Il y a donc luxation du cubitus en arrière. Cela arrive surtout lorsque la main a été tenue en état de pronation forcée, position qui tend à porter cet os en arrière. Quelquefois le radius suit le cubitus, et fait aussi saillie en arrière du poignet, tandis que le carpe fait au contraire saillie en avant. Cette lésion, que M. Bonnet ne mentionne pas, constitue une véritable luxation incomplète du poignet en avant. Elle est accompagnée d'une production exubérante de tissu vasculaire fongueux, de façon que les ligamens sont tout à fait relâchés, et que les surfaces articulaires sont éloignées l'une de l'autre. Voici un cas où elle a été observée.

OBSERVATION XIV.

Tumeur blanche du poignet.

Un militaire, de constitution forte et sanguine, âgé de 20 à 24 ans, entra à l'hôpital militaire au commencement de 1848, porteur d'un gros abcès à la partie interne du poignet. Il a ressenti depuis quelques mois de vives douleurs dans cette partie, sans cause connue. Le poignet est déformé comme dans les affections de l'articulation ; la main est portée en dedans, étendue ; les doigts sont étendus et comme aplatis. Cependant il n'y a pas de crépitation par les mouvements, et le côté radial de l'articulation n'est pas même douloureux.

L'abcès est ouvert au moyen du bistouri ; il s'en écoule un pus blanc, crêmeux, assez abondant. — On applique des cataplasmes. Peu à peu, des fongosités vinrent faire saillie à travers les lèvres de l'incision, sous la forme de bourgeons charnus, et l'élargirent au point de lui donner une forme circulaire ; la tuméfaction augmenta ; le cubitus faisait de plus en plus saillie en arrière ; d'autres abcès et d'autres ouvertures se formèrent successivement au dos de la main ; — à la région thénar ; — et à la partie externe et postérieure du poignet. Chacune de ces ouvertures suivit la même marche que la première, c'est-à-dire que des masses de fongosités s'y développèrent, et leur donnèrent la forme circulaire ; chacune d'elles avait ainsi l'apparence d'une solution de continuité pratiquée avec la potasse caustique. — En même temps, le gonflement était devenu énorme ; les

douleurs étaient vives; la main était inclinée sur son bord radial et placée dans l'extension; les os de l'avant-bras faisaient saillie en arrière, tandis que l'axe de la main passait en avant et au-dessous d'eux. Les plaies fournissaient toujours un pus blanc et abondant; les fongosités étaient rouges, mollasses, et saignaient au moindre contact. — N'oublions pas de dire que cet homme avait constamment tenu son avant-bras en pronation.

Après les cataplasmes, on essaya la compression; elle parut d'abord amener quelque amélioration; mais cette action cessa bientôt, et alors, un nouvel abcès s'étant formé, on en revint aux cataplasmes. Cependant, le gonflement et les fongosités ne faisant qu'augmenter sous leur influence, on eut recours aux irrigations et aux fomentations d'eau froide, la main étant fixée sur une planchette destinée à assurer l'immobilité de l'articulation. Comme la compression, l'eau froide produisit au début de son emploi une amélioration; la douleur diminua; le gonflement et la suppuration diminuèrent un peu et les bourgeons charnus devinrent un peu moins exubérants. Cependant cette amélioration ne fut aussi que de courte durée. On cessa l'emploi de l'eau froide, qui était incommode et gênant, et l'on en revint aux cataplasmes. Plus tard, on voulut encore appliquer un bandage compressif; mais le malade ne le supporta pas, ou ne voulut pas le supporter. On donna également à l'intérieur l'iodure de potassium.

Cependant, malgré la forte constitution du malade, les douleurs continues et la suppuration abondante minèrent sa santé; ses traits commencèrent à s'altérer; la fièvre hectique s'établit; et l'on songea à l'amputation.

Elle fut pratiquée à la partie moyenne de l'avant-bras; le malade guérit.

A l'autopsie du membre, on trouva tous les tissus qui environnent l'artion, les tendons et leurs gaînes, la synoviale, les ligaments, les muscles, le tissu cellulaire, confondus en une masse cellulo-vasculaire mollasse, renfermant de nombreux vaisseaux, rassemblés sur certains points en plus grande abondance, de façon à former des faisceaux, des houppes, vrais centres d'injections. Cette masse était parcourue par des trajets fistuleux à parois noirâtres, se rendant à l'articulation. Les fongosités qui apparaissaient à l'extérieur des plaies étaient constituées par des parties de ce même tissu fortement vascularisées et gorgées de sang. Les cartilages articulaires étaient totalement détruits, et remplacés par une couche fongueuse

de 2 à 5 millimètres d'épaisseur, fortement injectée. Au-dessous, les os étaient raréfiés ; leur tissu était rouge-brun, avec trois ou quatre noyaux albumino-fibrineux jaunâtres ; cette altération s'étendait tout au plus à un ou deux centimètres de profondeur. — Le cubitus se trouvait tout à fait en arrière de la surface articulaire du carpe, et n'y touchait même plus ; quant au radius, le bord antérieur de sa cavité glénoïde répondait à la partie postérieure du condyle carpien. — Voilà ce qui produisait cette déformation et cet énorme gonflement du poignet.

M. Nélaton dit avoir vu une pièce (1) qui lui a été montrée par M. Richet, dans laquelle les os du carpe avaient quitté tout rapport avec le radius. L'extrémité inférieure de celui-ci s'était portée dans la paume de la main, tandis que les os du carpe étaient remontés en arrière d'un centimètre sur sa face dorsale. — Cette maladie était en voie de guérison, car les ligaments avaient repris de la solidité ; il y avait pourtant encore de nombreuses fistules fournissant du pus.

Voilà donc trois espèces de déplacements bien constatés dans les tumeurs blanches de cette articulation : luxation du cubitus en arrière ; luxation du carpe en avant ; luxation du carpe en arrière. La première est la plus commune ; la dernière est très-rare.

L'articulation du coude, beaucoup plus solide et plus serrée, offre des déplacements beaucoup moins nombreux. Le seul qui ait été observé, c'est la luxation du radius en dehors et en arrière, déjà signalée par Boyer, étudiée ensuite par Lobstein et M. Bonnet. Cette luxation est le résultat de la flexion jointe à la pronation forcée de l'avant-bras, position dans laquelle la tête du radius fait effort pour s'échapper en arrière. — On ne concevrait la possibilité d'autres déplacements que si l'apophyse coronoïde ou l'olécrane étaient détruits ou avaient perdu toute leur solidité. Ce cas est possible ; mais il paraît n'avoir pas encore été observé.

Dans les tumeurs blanches de l'épaule, Lobstein (2) Sanson (3), M. Nélaton (4), mentionnent deux espèces de luxations spontanées de l'humérus,

(1) Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*, t. II.
(2) Lobstein, *Anatomie patholoigque.*
(3) Roche et Sanson, *Éléments de pathologie médico-chirurgicale.*
(4) Nélaton, *l. c.*

la luxation en bas, dans l'aisselle, et la luxation en dedans et en haut, sous la clavicule. Mais aucun auteur n'en rapporte d'observation détaillée, ni d'autopsie, et sur le vivant, on peut très-facilement s'en être laisser imposer par des destructions considérables de la tête de l'humérus ou de la cavité glénoïde. L'observation suivante, empruntée à M. Bonnet, montre combien une erreur est facile dans ce cas.

OBSERVATION XV.

Tumeur blanche de l'épaule (1).

Une femme de 26 ans languit pendant plus d'une année, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, pour un abcès de l'articulation scapulo-humérale, avec fistules nombreuses qui s'ouvraient dans tous les sens autour de l'articulation. Dix-huit mois avant la mort, lorsque je vis la malade pour la première fois, il y avait au-dessous de l'acromion un enfoncement d'un travers de doigt au moins, et semblable en tout à celui que l'on observe dans les luxations traumatiques de l'épaule ; cet enfoncement réveilla dans mon esprit l'idée d'une luxation spontanée. Je demandai à la malade si l'altération de l'épaule avait succédé à une chute, ou à tout autre accident capable de déplacer le bras ; elle répondit qu'elle n'avait jamais éprouvé les accidents dont je lui parlais, et que sa maladie était venue peu à peu, sans cause connue, et sans qu'elle sût comment s'était manifesté l'enfoncement qu'on remarquait au-dessous de l'acromion. Arrêté par ses réponses sur l'idée que le déplacement que j'observais au-dessous de l'acromion n'était pas accidentel, je dus en chercher la cause anatomique. Cette cause pouvait être une luxation spontanée dans le creux de l'aisselle, une absorption isolée ou simultanée de la tête de l'humérus et de la cavité glénoïde. Pour distinguer ces deux états, je recherchai d'abord si je sentirais la tête de l'humérus dans le creux de l'aisselle ; cette exploration offrait quelques difficultés, tant le bras était fortement appliqué contre le tronc, et tant étaient solides les adhérences qui maintenaient ces rapports fixes avec l'omoplate. L'exploration que je pus faire ne me permit de distinguer aucune saillie dans le creux de l'aisselle.

La direction de l'axe de l'humérus me confirma du reste dans l'idée

(1) Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, tome II, p. 578.

qu'il n'y avait pas de luxation; car si, en le suivant de bas en haut, on le voyait aboutir un peu plus en dedans que dans l'état normal, il était loin de se diriger vers le creux de l'aisselle, comme on le voit dans les luxations véritables; le coude était du reste presque immédiatement en contact avec le tronc, ce qui n'aurait pas eu lieu sans doute si la luxation eût été opérée.

Je négligeai de mesurer la longueur comparée des deux humérus; il faut pour étudier un fait complétement, ne pas l'observer pour la première fois.

La malade étant morte après avoir passé par tous les degrés du marasme, je trouve que tous les abcès qui disséquaient les muscles de l'épaule, et particulièrement la deltoïde et le muscle biceps, provenaient de l'articulation dont la capsule était presque complétement ulcérée. Tous les cartilages avaient disparu, et toutes les surfaces articulaires étaient recouvertes d'une couche grisâtre de matière purulente; la tête de l'humérus était presque complétement absorbée, et il ne restait rien en dedans d'une ligne que l'on aurait tirée du grand au petit trochanter, et qui aurait passé sur les parties supérieures des deux éminences. La surface de l'humérus était friable, infiltrée de suppuration; la section de l'os me montra qu'il contenait un noyau du volume d'une petite noix tout rempli de matière tuberculeuse, au milieu de laquelle se trouvaient répandus des fragments d'os nécrosés. Les parties dans lesquelles s'était fait l'épanchement de matière tuberculeuse étaient parfaitement limitées et complétement ramollies. Je dois noter ici que des masses de matière tuberculeuse se trouvaient également dans les ganglions lymphatiques qui entouraient l'articulation de l'épaule.

Autour des parties infiltrées de matière tuberculeuse s'en trouvaient d'autres infiltrées de pus et de sang noirâtre, toutes profondément ramollies.

La cavité glénoïde était non seulement privée de cartilage, elle était absorbée vers sa partie inférieure dans une profondeur de 3 à 4 millimètres. Sa section nous montra que la partie de l'omoplate qu'elle termine était dure, éburnée, et telle que devait la produire une ossification interstitielle.

L'humérus semblait un peu abaissé de 3 millimètres au-dessous de l'acromion. Du reste, ses rapports avec la cavité glénoïde n'étaient point changés. Ces deux parties étaient en quelque sorte engrénées l'une dans l'autre par les inégalités que présentait leur surface.

On négligea de pousser plus loin cette autopsie; les poumons, qui étaient probablement le siége de tubercules, ne furent point examinés.

Cette intéressante observation nous montre les principales altérations des os décrites dans le chapitre VI. Ainsi, on y voit la destruction des cartilages et celle de la substance osseuse elle-même, l'infiltration purulente, la tuberculisation, la condensation de l'os, et les fongosités indiquées par M. Bonnet par les mots : infiltration de sang noirâtre et ramollissement.

Relativement au point qui fait l'objet de ce chapitre, elle montre combien il faut être réservé avant d'accepter un fait de cette nature. Cependant, M. Bonnet ne va-t-il pas trop loin lorsqu'il révoque en doute la possibilité de ces luxations? Dans ces maladies, dit-il, le bras ne se porte jamais assez en haut et en dehors, pour déterminer une luxation. Mais ne sait-on pas qu'il est des cas de relâchement ligamenteux et musculaires, de paralysie, dans lesquels la luxation se produit avec une extrême facilité; et ce relâchement ne peut-il pas coïncider avec une tumeur blanche, être même déterminé par une infiltration de matière plastique dans les tissus? D'autre part, la contraction musculaire peut amener des déplacements, surtout lorsque les tissus sont déjà ramollis; et nous verrons plus tard que cette contraction joue un grand rôle dans les tumeurs blanches. Du reste, continue-t-il, le bras s'élevât-il un peu, les adhérences qui l'unissent à l'épaule dans ces cas, font que les mouvements qu'il exécute se passent tout entiers dans l'épaule elle-même. En posant cette objection, M. Bonnet n'a pas songé que, s'il est des cas où, en effet, des adhérences s'établissent, il en est d'autres où tous les moyens d'union entre les surfaces sont ramollis ou détruits, où même des couches de fongosités mollasses viennent éloigner ces surfaces et les prédisposer ainsi aux luxations. D'ailleurs, appliquez cette raison à toute autre articulation, dites que des adhérences unissent le fémur à l'os des îles, le tibia au fémur, l'astragale au tibia, dans les tumeurs blanches de la hanche, du genou et du pied, et vous prouverez que ces articulations non plus ne doivent pas offrir de luxations spontanées. — J'admets donc la possibilité des luxations spontanées de l'épaule, indiquées par les auteurs; mais je crois qu'elles doivent être fort rares, et je n'en connais aucun exemple avéré.

Au pied, on n'observe jamais la luxation complète. Les simples déplacements, ou luxations incomplètes, sont au contraire très-communs. Le plus fréquent est l'extension forcée du pied, comme on la voit dans le pied équin ; lorsqu'elle est considérable, la surface articulaire de l'astragale vient faire saillie en avant, tandis que le tibia va en arrière toucher l'apophyse du calcanéum. Ensuite viennent les inclinaisons ou renversements du pied en dedans, dans lesquels l'astragale vient faire saillie sous la malléole externe, et ceux en dehors, dans lesquels c'est au côté interne que l'astragale fait saillie. Le pied est en même temps plus ou moins étendu. Le premier cas répond au pied-bot varus, le second au valgus. Toujours on trouve les ligaments ramollis et relâchés ; les malléoles peuvent encore exister, ou être détruites ; le péroné est écarté du tibia, le ligament inter-osseux étant très-relâché ou même tout à fait détruit. Dans tous ces cas, les muscles du côté vers lequel l'inclinaison a lieu sont contractés et raccourcis, et leurs tendons fortement tirés. Ainsi dans l'extension forcée, c'est le tendon d'Achille ; dans la déviation en dedans, ce sont le jambier antérieur et les extenseurs des orteils ; dans la déviation en dehors, ce sont le jambier postérieur, les fléchisseurs et les péroniers. Ces parties sont exactement dans l'état où on les trouve dans les variétés correspondantes de pieds-bots. Je crois devoir insister sur cette circonstance, à laquelle on ne fait généralement pas attention, et qui n'est pas sans importance pour le traitement.

Enfin, on voit aussi quelquefois, mais beaucoup plus rarement, un raccourcissement du pied dû à un véritable tassement ; on trouve alors l'astragale affaissé, écrasé, par suite de la raréfaction de son tissu et de la dilatation de ses cellules.

Au genou, l'on observe à la fois de simples déplacements et des luxations. Les premiers, dont il a été parlé dans le chapitre précédent, consistent en inclinaisons de la jambe en dehors, très-rarement en dedans. On trouve alors, comme cause organique de ces inclinaisons, soit un ramollissement extrême ou une destruction complète des ligaments du côté opposé à l'inclinaison, soit une destruction du tissu osseux du côté de l'inclinaison. Cette dernière lésion m'a occupé précédemment, et je ne fais que la rappeler ici par occasion.

Les luxations proprement dites sont de trois sortes : 1° luxation en avant ; 2° luxation en arrière ; 3° luxation en dehors et en arrière, avec rotation de la jambe en dehors.

Sir A. Cooper est le seul auteur qui rapporte un fait de luxation spontanée en avant. Dans ce cas, la jambe était dirigée en avant, et faisait un angle droit avec la cuisse, de façon que la plante du pied formait un plan vertical, et se présentait en avant quand le malade marchait. On trouva le tibia soudé à la partie antérieure des condyles du fémur ; la rotule était également soudée avec ce dernier os.

La luxation en arrière peut avoir lieu, soit par un mouvement exagéré de flexion, soit par suite de manœuvres d'extension forcée qui font glisser le tibia en arrière du fémur. C'est dire assez qu'elle n'est possible que dans les tumeurs blanches anciennes et qui n'ont pas été soumises à un traitement régulier. En dehors de ces conditions elle ne l'est pas. Voilà ce qui m'explique comment MM. Bouchet et Duval (1) l'ont rencontrée très-souvent, tandis que sur un grand nombre de cas, je ne l'ai jamais vue qu'une fois. Je trouve la confirmation de cette opinion dans l'altération que ces praticiens s'accordent à signaler comme constante dans ces cas : je veux parler de l'usure et de la destruction de la moitié postérieure des condyles fémoraux ; cette partie forme un plan incliné de bas en haut et d'avant en arrière, sur lequel glisse la surface articulaire du tibia, sollicitée à se déplacer par l'action musculaire. M. Bonnet a fait l'autopsie d'un enfant chez lequel cette destruction atteignait une profondeur d'un centimètre et demi. — Il est à peine besoin d'ajouter que toujours le ligament rotulien est entièrement détruit et que d'ordinaire la jambe est fléchie sur la cuisse. Elle ne l'est pourtant pas toujours, comme le prouve l'observation suivante.

OBSERVATION XVI.

Tumeur blanche du genou. Luxation en arrière.

Au mois de septembre 1850, je vis à l'hôpital de Béthanie à Berlin, un homme de 21 ans, atteint depuis l'âge de 13 ans d'une tumeur blanche du genou. Il avait les joues colorées, et jouissait du reste d'une bonne santé. Après avoir été traité dans plusieurs hôpitaux, il vit la jambe se porter en arrière de la cuisse, il y a environ 3 ans. — Aujourd'hui, voici ce qu'on voit. Genou double de l'autre en volume, offrant quelques fistules qui

(1) Duval, *Journal des spécialités*, tome I.

fournissent un pus séreux. Tissus peu engorgés ; on sent très-distinctement en avant les condyles du fémur, surmontés de la rotule placée dans leur intervalle ; en arrière, au-dessus du creux poplité, on sent de même les surfaces articulaires du tibia. Il n'y a plus de trace du ligament rotulien, et le tibia est un peu remonté le long du fémur, de façon que la jambe est légèrement raccourcie. Elle est étendue sur la cuisse, et le malade peut lui faire exécuter de légers mouvements de flexion. Il raconte que, lorsque ce déplacement s'est opéré, il a ressenti des douleurs atroces, et qu'alors aussi plusieurs fragments osseux se sont fait jour par les trajets fistuleux. — On n'emploie rien que des pansements simples ; le malade s'en trouve très-bien.

La circonstance de l'issue des fragments osseux doit nous faire penser que cette luxation a été accompagnée de la destruction de la partie postérieure des condyles du fémur, le long de laquelle le tibia aura glissé, comme l'indique M. Bonnet.

La luxation en arrière et en dehors avec rotation en dehors est la plus commune ; elle est la règle. les autres sont des exceptions. Elle est toujours incomplète. Dans ces cas, on trouve le condyle externe du tibia faisant saillie au côté externe et postérieur du fémur ; cette saillie peut aller jusqu'à comprendre la moitié de la surface articulaire de ce condyle. D'autre part, le condyle interne du fémur fait saillie en dedans ; il ne fait pas saillie en arrière, comme on pourrait le croire au premier abord : le tibia semble avoir tourné autour de son bord articulaire interne, de façon que ce bord ne dépasse le fémur ni en avant, ni en arrière, et n'en est pas dépassé. Souvent la rotule a subi le même mouvement, de façon qu'elle est placée vis-à-vis du condyle externe du fémur ; d'autres fois elle est restée à sa place. Dans le premier cas, le ligament rotulien est intact, ou du moins peu altéré. Dans le second, il est ramolli et relâché. Cette circonstance anatomique explique fort bien cette différence de position. On a vu un exemple de ce genre de luxation dans l'observation VI ; dans ce cas la rotule était restée en place, au devant des condyles fémoraux.

J'arrive maintenant aux déplacements les plus importants, à ceux qui ont le plus fixé l'attention des praticiens, et qui ont le plus exercé leur

sagacité dans l'explication de leurs causes et de leur mécanisme : ce sont ceux du fémur. Je tâcherai d'arriver, par la simple observation des faits, par la considération des lésions anatomiques, à résoudre ce difficile problème ; j'espère que la conclusion que j'en tirerai satisfera mieux l'esprit que les nombreuses hypothèses que l'on a émises sur ce sujet.

Les déplacements du fémur sont de trois sortes : 1° l'enfoncement du col du fémur dans la cavité cotyloïde ; 2° la luxation ischio-pubienne ; 3° la luxation ilio-ischiatique.

L'enfoncement du col du fémur peut être dû à plusieurs causes. Il peut être dû à la destruction partielle ou totale de la tête du fémur par la maladie ; il peut l'être à la destruction du fond de la cavité cotyloïde, qui permet à la tête du fémur de passer dans le bassin ; enfin, ces deux lésions peuvent se trouver réunies, la tête du fémur et la cavité cotyloïde étant l'une et l'autre affectées par la destruction. Il est à peine besoin de dire que ces lésions sont accompagnées de raccourcissement de la cuisse. — Cet enfoncement est très-rare.

La luxation ischio-pubienne est beaucoup plus rare encore ; mentionnée par Hippocrate et par Galien, la science n'en possède que trois observations authentiques, rapportées par Portal (1). Dans ces cas, la tête du fémur était placée sur le trou obturateur, entre le ligament obturateur et le muscle obturateur externe ; elle répondait aux branches ascendante de l'ischion et descendante du pubis. Le ligament rond existait encore, mais il était relâché et aminci. Portal ne fait pas mention de l'état du rebord cotyloïdien ; il est probable qu'il devait être détruit en bas et en dedans, non seulement dans sa partie cartilagineuse, mais encore dans sa partie osseuse; c'est seulement à la suite de cette lésion que l'on conçoit une luxation dans ce sens, la tête du fémur pouvant alors glisser de sa cavité vers le trou obturateur. — Il y a dans ce cas allongement de la cuisse. Cependant il pourrait ne pas exister s'il y avait une destruction de la tête du fémur.

La luxation ilio-ischiatique, luxation sur l'os des îles, luxation en dehors et en arrière, est de toutes la plus fréquente, celle qui a provoqué les plus vives controverses. Heureusement, il existe maintenant assez de documens, des autopsies assez nombreuses ont été faites, pour que l'on puisse en tirer des conclusions rigoureuses.

(1) Portal, *Observations sur la nature et le traitement du rachitisme*. Paris, 1797.

Tous les faits s'accordent à nous montrer dans ces cas les lésions suivantes :

1° La cavité cotyloïde est dépouillée de son cartilage, et tapissée d'une couche de tissu cellulo-vasculaire. Le peloton adipeux qui en remplit le fond est tantôt rouge, fortement injecté, gonflé, quelquefois au point de la remplir à moitié, tantôt affaissé, ulcéré, ou même tout à fait détruit. L'os lui-même est raréfié, rempli de fongosités, et offre parfois des lamelles nécrosées. Cette cavité contient habituellement du pus; elle peut cependant ne pas en renfermer.

2° Le bourrelet cartilagineux qui entoure la cavité est *toujours* complétement détruit à sa partie supérieure et externe; il l'est souvent dans tout son pourtour. Le rebord osseux offre l'altération précédemment décrite ; il est de plus souvent détruit en certains points, et surtout à sa partie supérieure et externe.

3° Le ligament rond est toujours déchiré, soit à l'une de ses insertions, soit en son milieu. La capsule est déchirée en haut et en arrière, de façon à livrer passage à la tête du fémur ; quelquefois elle l'est sur d'autres points ; elle est relâchée, ramollie, ou tout à fait détruite. La synoviale est plus ou moins injectée, et tapissée de couches de tissu cellulo-vasculaire d'une épaisseur variable.

4° La tête du fémur est dépouillée de son cartilage, ordinairement en totalité, quelquefois partiellement. L'os offre toujours, au moins dans ses couches superficielles, les lésions décrites précédemment; il est tantôt dénudé, tantôt recouvert de couches de tissu cellulo-vasculaire. Assez souvent des portions plus ou moins considérables de la tête du fémur sont nécrosées ou détruites. Le périoste du col est épaissi, injecté, et se détache facilement; quelquefois du pus le sépare de l'os. La tête et le col présentent aussi parfois des cavernes pleines de pus.

5° La tête du fémur est ordinairement placée à la partie antérieure de la fosse iliaque externe, sous le muscle petit fessier, rarement entre lui et le moyen fessier. Quelquefois elle est portée en arrière; on peut la rencontrer jusqu'à la partie supérieure de la grande échancrure sciatique, ce qui constitue la luxation en arrière et en bas de Boyer. Quelquefois enfin elle est appuyée sur le rebord cotyloïdien dépouillé de cartilage : il y a dans ce cas luxation incomplète, et l'on a trouvé un sillon creusé dans le tissu raréfié de cette tête par la pression du rebord.

La tête du fémur est habituellement baignée par le pus. Les parties

voisines sont infiltrées de tissu cellulo-vasculaire de nouvelle formation. Enfin, assez souvent le périoste qui recouvre l'os des îles est détruit, et cet os lui-même a subi diverses altérations. On conçoit même qu'il puisse être entièrement perforé, et que la tête luxée puisse, par un déplacement consécutif, s'enfoncer dans le bassin et parvenir dans la fosse iliaque interne, au-dessous du muscle iliaque. Je n'ai jamais observé cette lésion ; mais on trouvera dans une observation suivante un fait où peu s'en faut qu'elle n'eût existé, et qui suffit pour prouver qu'on pourrait fort bien la rencontrer.

On conçoit qu'une exostose puisse se produire, soit dans la cavité cotyloïde, soit sur la tête du fémur, et devenir ainsi cause de luxation, par la pression exercée sur celle-ci. Il paraît qu'on a vu de ces cas ; quant à moi, je n'en ai jamais rencontré, pas plus que je n'ai rencontré le gonflement des os.

M. Nélaton mentionne aussi la luxation en haut, dans laquelle la tête du fémur est appuyée sur le rebord de l'os iliaque, entre l'épine iliaque antérieure et inférieure et l'éminence iléo-pectinée, au-dessous du muscle psoas-iliaque. Je n'en connais d'ailleurs pas d'observation détaillée et je doute fort qu'on ait jamais vu cette luxation à la suite d'une tumeur blanche.

CHAPITRE X. — TRANSFORMATION DES ARTICULATIONS.

Toute maladie de longue durée, qui affecte la nutrition des organes, tend à les transformer en y laissant des traces indélébiles. C'est ce qui a lieu pour les tumeurs blanches des articulations : lorsqu'elles guérissent, elles laissent après elles un état pathologique, qui varie depuis la simple raideur jusqu'à l'ankylose la plus complète. — Ce sont ces états dont je vais maintenant examiner les conditions anatomiques.

Ils sont caractérisés par la formation de tissu fibreux ou osseux, soit à l'intérieur des articulations, soit en dehors d'elles, à leur pourtour. A l'intérieur, ce sont des brides fibreuses qui unissent entre elles les parties

contiguës de la synoviale ou des os; ou bien ces derniers sont soudés ensemble par un tissu osseux de nouvelle formation. Celui-ci est d'abord dur et compact, comme l'est toute nouvelle ossification, comme l'est en particulier le cal à son début. Plus tard il est raréfié à l'intérieur, il devient celluleux, et acquiert tout à fait l'aspect des extrémités articulaires qu'il réunit. Comme elles, il est formé d'une lame de tissu compact recouvrant du tissu spongieux; et il n'est plus possible de tracer la ligne de démarcation entre les deux os.

A l'extérieur des articulations, ce sont des masses de tissu fibreux développées soit dans les ligaments, soit dans le tissu cellulaire environnant. Ce sont ensuite des ponts de substance osseuse dus à l'ossification de ces masses; ces ponts peuvent réunir les deux os ensemble; ils peuvent aussi ne se fixer qu'à l'un des deux, et appuyer simplement contre l'autre, de façon à mettre obstacle à ses mouvements.

A ces lésions se joignent la destruction des cartilages et la rétraction des muscles. Le cartilage détruit ne se reproduit plus : cette loi fait concevoir combien souvent à la suite des tumeurs blanches on doit trouver les surfaces osseuses dénudées, plus ou moins rugueuses, et frottant les unes contre les autres. Enfin, lorsqu'il y a position vicieuse ou déplacement, les muscles sont rétractés, raccourcis et tendus; lorsque cet état a duré longtemps, ils sont infiltrés de graisse, ou bien ils ont subi la transformation fibreuse, leurs fibres ayant été peu à peu remplacées par des fibres de tissu cellulaire.

Je rapporte ici, d'après M. Bonnet, un exemple d'une ankylose complète, purement fibreuse.

OBSERVATION XVII (1).

Ankylose fibreuse du genou.

Une femme de 45 ans avait le genou plié à angle droit sur le fémur depuis sept années; depuis quatre ans cette articulation était le siége de suppurations qui s'étaient fait jour au dehors par diverses ouvertures fistuleuses qui persistaient encore. Je pratiquai l'amputation de la cuisse, et voici ce que l'on observa à l'autopsie : il est impossible de déterminer le

(1) Bonnet, *Traité des maladies des articulaires*, t. II, page 132.

plus petit léger mouvement d'extension de la jambe sur le fémur ; après la section des muscles du jarret, la flexion reste la même, les mouvements sont toujours impossibles.

Le périoste du fémur est devenu osseux au voisinage de l'articulation ; il est hérissé de végétations inégales ; tout le tissu cellulaire placé entre les ligaments et les aponévroses est devenu fibreux ou fibro-cartilagineux. Cette formation accidentelle de tissu fibreux est surtout très-considérable en arrière ; après l'avoir coupé ainsi que les ligaments, le redressement ne s'effectue point encore.

La rotule est réunie au fémur par des adhérences celluleuses, tous les cartilages sont absorbés, et la synoviale adhère à elle-même par un tissu cellulaire très-serré au dessus et sur les côtés de la rotule ; elle est unie également à la partie antérieure de la surface articulaire du fémur, privée de cartilages.

En arrière, le fémur offre une cavité profonde d'un centimètre à peu près. Cette cavité est inégale, rugueuse, et recouverte de quelques fongosités suppurantes ; elle reçoit la partie supérieure du tibia qui s'y enfonce, et, bien qu'il n'y ait point d'adhérences osseuses, tout mouvement est impossible ; lorsqu'on a voulu étendre forcément la jambe sur la cuisse, le tibia s'est luxé en arrière.

Cette observation montre comment un tissu fibreux serré peut produire une ankylose complète, sans que les os eux-mêmes adhèrent en rien. Elle montre aussi comment les extrémités articulaires peuvent rester libres, bien que privées de cartilage, et comment, par conséquent, une tumeur blanche avec destruction des cartilages peut guérir sans ankylose. Enfin, on y voit encore un exemple de cette usure des condyles du fémur dont j'ai parlé précédemment, et de la facilité avec laquelle, dans ces cas, une extension forcée peut déterminer la luxation de la jambe en arrière.

Voici, au contraire, deux observations où l'ankylose était due à une soudure complète des os.

OBSERVATION XVIII.

Ankylose osseuse du coude.

Un homme d'environ 45 ans, qui avait eu dans sa jeunesse une tumeur blanche du coude droit, vint mourir à l'hôpital St.-Pierre, d'une maladie interne. Son coude était complétement ankylosé dans la demi-flexion, et l'on voyait, tant au côté externe qu'au côté interne, des cicatrices enfoncées, adhérentes, restes d'anciens trajets fistuleux.

A l'autopsie, je trouve ces trajets représentés par des brides fibreuses, blanches, qui unissent ces cicatrices aux parties profondes. Les os sont entourés d'un tissu fibro-celluleux, blanc; il n'y a plus de traces, ni de synoviale, ni de cavité articulaire. Les tendons du biceps et du brachial antérieur sont fortement tendus et soulèvent la peau; ces muscles sont, ainsi que le triceps, pâles et minces. Le cubitus et le radius sont complétement soudés à l'humérus, par toute la surface par laquelle ils le touchent; la section de l'articulation ne laisse apercevoir aucune trace de séparation : c'est le mêmetissu spongieux qui se continue de l'un à l'autre, et un tissu spongieux tout à fait normal.

Pour le dire en passant, ce même cadavre offre à l'aîne gauche la trace d'un anus accidentel guéri, suite d'une ancienne hernie inguinale étranglée. L'examen démontre que la guérison s'est opérée par le mécanisme si bien décrit par Scarpa, et une bride celluleuse unit encore l'intestin à la cicatrice.

Évidemment cette articulation et ces os ont dû subir toutes les altérations que j'ai décrites comme caractérisant et constituant les tumeurs blanches. Ces altérations sont donc susceptibles de guérison, et le tissu osseux entre autre est susceptible de revenir complétement à son état normal.

On verra dans une de mes observations (section III, chapitre VI), un cas où l'ankylose osseuse a pu s'opérer, malgré l'existence d'une diathèse scrofuleuse et tuberculeuse des plus prononcée.

Quelles sont les modifications que présente dans ce cas la cavité articu-

laire? Quelquefois elle existe encore en grande partie, entourée par la synoviale transformée en tissu fibreux; les replis de celle-ci sont effacés en partie ou en totalité, les cartilages d'incrustation sont usés, amincis, ou bien détruits en tout ou en partie; lorsqu'ils sont détruits, les extrémités osseuses apparaissent à nu; elles sont polies et comme éburnées. D'autres fois, la cavité est remplacée par du tissu fibreux ou osseux qui réunit les extrémités articulaires. Quelquefois, en un point de ce tissu, il reste une cavité, dernière trace de l'ancienne cavité articulaire, remplie de sérosité, et représentant une espèce de kyste séreux. La capacité de ce kyste peut être accrue par l'adjonction de cavités creusées dans les os et formées à leurs dépens : ce sont les restes des cavernes osseuses. On peut aussi rencontrer dans les extrémités des os des kystes indépendants remplis de sérosité, ou des noyaux de tissu fibreux, ou des noyaux formés de tissu compact plus ou moins serré. Les kystes proviennent évidemment de cavernes transformées. Les noyaux fibreux peuvent reconnaître la même source, la caverne ayant été comblée par des tissus de nouvelle formation; ils peuvent aussi résulter de la carnification de l'os. Les noyaux osseux peuvent provenir de ces deux altérations, par ossification du tissu fibreux, ou bien de la transformation des noyaux albumino-fibrineux, qui se métamorphosent directement en tissu osseux, constituant l'ostéosclérose ou l'hypertrophie interstitielle. — Dans les ankyloses anciennes, on ne rencontre plus, ni noyaux fibreux, ni noyaux osseux compacts; on ne voit plus qu'un tissu spongieux uniforme. Sans doute avec le temps ces noyaux se transforment en tissu spongieux, comme cela a lieu pour la lamelle osseuse qui réunit les extrémités articulaires soudées, et pour le cal des fractures.

Enfin, on peut rencontrer soit dans les os, soit dans les tissus fibreux qui remplissent ou qui environnent l'articulation, des noyaux durs, crétacés, non organisés, entourés d'une membrane assez semblable à celle des kystes. Ce sont d'anciens tubercules, qui ont subi la transformation crétacée.

Je n'ai parlé dans ce qui précède que de ce qui arrive lorsque les os restent dans leurs rapports normaux; voyons maintenant ce qui arrive lorsqu'il y a eu luxation.

Ici, nous avons à considérer les transformations subies par la surface articulaire supérieure, qui a été abandonnée, et celles subies par la surface inférieure, qui s'est déplacée.

A l'articulation coxo-fémorale, où l'on a le plus souvent l'occasion d'observer ces lésions, la cavité cotyloïde est quelquefois occupée par un liquide séreux analogue à celui que l'on rencontre dans les kystes, et qui semble avoir peu à peu pris la place de la sécrétion purulente. Plus souvent l'os est recouvert d'un tissu fibreux qui adhère aux parties voisines et se continue avec elles; tantôt en enlevant ce tissu, on retrouve une cavité peu profonde, reste de la cavité articulaire; tantôt la surface osseuse est continue, offrant seulement de légères inégalités. Ce dernier cas annonce un travail pathologique consistant : 1° en une destruction des bords de la cavité; 2° en une ossification du tissu fibreux qui l'a comblée. Ce double travail est attesté par ce que l'on trouve en sciant l'os iliaque vers le milieu de la partie occupée autrefois par la cavité : on voit alors que les parties répondant aux bords de celle-ci sont amincies, tandis que son fond est considérablement épaissi. Ce tissu osseux a d'ailleurs toutes les apparences du tissu spongieux normal.

L'extrémité supérieure du fémur, que l'on trouve en rapport avec l'os des îles, offre de nombreuses modifications. Tantôt la tête est restée entière, mais elle est dépourvue de cartilage et offre des inégalités. Tantôt elle a été en partie détruite, et il n'en reste plus que la moitié ou la partie inférieure. Enfin, il peut arriver qu'il n'en reste plus rien, et que ce soit la partie supérieure du col fémoral qui se mette en rapport avec l'os iliaque.

Quelle que soit la partie qui repose sur l'os des îles, leurs rapports peuvent être effectués de diverses manières. Il peut arriver que cette partie repose sur le périoste épaissi de cet os et s'y meuve; souvent le périoste environnant s'est ossifié, et il y a une espèce de cavité de réception de nouvelle formation. On a même dit que cette nouvelle cavité pouvait s'encroûter de cartilages; mais je ne l'ai jamais vu, et il me semble probable que l'on a pris dans ce cas pour du cartilage ce qui n'était que du tissu fibreux épaissi. Je ferai remarquer en même temps, que parfois le tissu fibreux présente un aspect qui se rapproche tellement de celui du cartilage, que l'examen microscopique seul peut l'en faire distinguer.

D'autres fois, l'os iliaque est dénudé, et les deux surfaces osseuses se meuvent l'une sur l'autre, comme dans les articulations dont les cartilages ont disparu, sans qu'il y ait ankylose. D'autres fois enfin, la nouvelle cavité de réception, dans laquelle l'extrémité du fémur se meut, est creusée dans l'os iliaque, par destruction de celui-ci, et elle arrive quelquefois jusqu'au bassin. Le cas où j'ai observé cette dernière circonstance est, je

crois, le seul qui se trouve relaté dans les annales de la science. Il offre ceci de remarquable, que la cavité ainsi formée était remplie d'un liquide séreux, semblable à celui des kystes, dans lequel nageaient deux petits séquestres spongieux, de la grosseur d'une noisette environ. — On sait que des corps étrangers, des balles, des clous, etc., peuvent séjourner dans des kystes, sans provoquer aucun phénomène pathologique; ce fait prouve que la même chose peut arriver pour un séquestre, qui peut ainsi rester indéfiniment dans l'économie. Ainsi, une tumeur blanche avec nécrose peut guérir, sans que le séquestre soit expulsé ; il peut rester dans la cavité articulaire, ou dans une cavité de nouvelle formation, sans phénomènes morbides. On peut rapprocher ceci des corps étrangers des articulations. On sait en effet qu'on a trouvé de ces derniers, dus évidemment à des fractures d'extrémités osseuses. Moi-même, j'ai rencontré dans l'articulation du coude un corps étranger, qui n'était qu'un morceau détaché du bec de l'apophyse coronoïde ; il était encore recouvert d'une mince couche de cartilage ; aucun symptôme ne l'avait annoncé pendant la vie.

Voilà pour les cas où la terminaison se fait sans ankylose. Lorsque celle-ci existe, elle peut être purement fibreuse. Alors, ou bien la tête du fémur repose librement sur le périoste ou sur l'os illaque, et l'ankylose est établie par la transformation des parties voisines ; ou bien la tête elle-même adhère par du tissu fibreux. Mais plus souvent l'ankylose est osseuse, et le tissu de l'os iliaque se continue sans interruption avec celui du fémur par une couche de tissu spongieux normal.

On n'a que bien rarement et par hazard l'occasion de rencontrer ces lésions : aussi, les observations en sont-elles rares, et suis-je heureux de pouvoir produire les deux suivantes, qui renferment la plupart des caractères énumérés précédemment.

OBSERVATION XIX.

Luxation spontanée du fémur avec ankylose osseuse.

En février 1850, je trouvai, sur le cadavre d'une femme morte de phthisie pulmonaire, un raccourcissement réel du membre inférieur gauche de 4 travers de doigt environ, avec ankylose de la cuisse dans une légère flexion, et amaigrissement considérable de ce membre. J'étais d'ailleurs sans renseignements sur les antécédens de cette femme. La cuisse

était portée dans l'adduction et la rotation en dedans. Ses muscles étaient pâles et graisseux ; à la fesse et dans l'aîne, quelques cicatrices adhérentes indiquaient d'anciens trajets fistuleux. La cavité cotyloïde avait totalement disparu, et était remplacée par une surface rugueuse, inégale, recouverte d'un tissu fibreux analogue au périoste. Le col du fémur était diminué de volume, ainsi que la tête, qui reposait sur la fosse iliaque externe, et qui était soudée avec elle. Ayant fait passer un trait de scie à travers les os ankylosés, je trouvai la substance spongieuse de l'os iliaque réunie sans ligne de démarcation avec celle de la tête du fémur. Tissu osseux à l'état normal. — Poumons offrant de vastes cavernes entourées d'un parenchyme passé à l'état d'hépatisation grise, et renfermant des noyaux tuberculeux.

OBSERVATION XX.

Luxation spontanée du fémur sans ankylose.

Un idiot, d'une forte constitution, aux yeux blonds, aux cheveux d'un roux vif, âgé d'environ 40 ans, était depuis son enfance porteur d'une difformité remarquable. On le rencontrait souvent dans les rues de Bruxelles, marchant la jambe droite fléchie presque à angle droit sur la cuisse, celle-ci horizontale, et le corps incliné en avant et à droite, faisant avec elle un angle légèrement aigu. Le membre gauche était fléchi aussi, mais beaucoup moins ; le pied gauche était tourné en dedans, le pied droit en dehors. La main gauche allait prendre son point d'appui sur la cuisse du même côté, tandis que la main droite pendait librement ; cet estropié reportait ainsi tout le poids de son corps sur le membre inférieur droit ; le gauche servait beaucoup moins à la sustentation. Il marchait ainsi en se balançant d'un côté à l'autre. On reconnaîtra sans peine dans cette description la position assignée par Hippocrate aux individus affectés de luxation congénitale ou survenue dans l'enfance.

Une voiture ayant passé sur le corps de cet homme, on l'apporta à l'hôpital St-Pierre, où il mourut au bout de peu de jours. Le membre inférieur droit était sain ; le membre inférieur gauche était aminci, atrophié, et de 8 à 10 travers de doigt plus court. Les mouvements du genou étaient conservés ; ceux de la hanche l'étaient aussi, mais moins étendus que de l'autre côté. La peau des parties antérieure, externe et postérieure de la

cuisse et de la fesse était couturée de cicatrices très-nombreuses, dures, enfoncées, adhérentes.

Le tissu cellulaire était induré et très-chargé de graisse; les muscles étaient minces, jaunâtres, et offraient la transformation fibreuse la plus avancée. La cavité cotyloïde, en grande partie effacée, était remplie de tissu cellulaire graisseux ; la tête du fémur répondait à la partie moyenne de la fosse iliaque externe; elle était unie à l'os iliaque par un tissu fibreux solide. Elle était déformée et rapetissée. Après avoir incisé le tissu fibreux, on voyait qu'elle était logée dans une cavité pleine de sérosité jaunâtre, creusée dans l'os lui-même, et aboutissant au périoste de la fosse iliaque interne, qui lui servait de fond. Au milieu de la sérosité se trouvaient deux séquestres du volume d'une petite noisette, spongieux, entièrement libres. Les parois de la cavité étaient lisses, et tapissées par une membrane semblable à une séreuse.

Ainsi, deux cas peuvent exister à la suite des tumeurs blanches : ou bien les parties articulaires sont restées en place ou sont incomplétement déplacées, ou bien elles se sont entièrement séparées, il y a luxation complète. Dans le premier cas, cinq circonstances peuvent avoir lieu :

1° L'articulation garde sa mobilité, les cartilages sont intacts ou seulement légèrement entamés, la synoviale est épaissie et devenue opaque en certains points, semblables alors aux plaques laiteuses du péricarde.

2° La mobilité est conservée, mais les surfaces osseuses sont dépourvues du cartilage, qui a été détruit par l'érosion. Dans ce cas, les mouvements sont accompagnés d'une sensation de frottement ou de crépitation, selon que les surfaces opposées sont polies ou inégales. La synoviale est ce qu'elle était dans le cas précédent.

3° La mobilité est plus ou moins complétement abolie ; les surfaces osseuses sont libres, dépourvues de cartilage ; la synoviale en partie ou en totalité, le tissu sous-synovial et les ligaments sont épaissis, confondus en une masse fibreuse homogène. Cet état peut exister sur certains points seulement ou sur tous à la fois : de là tous les degrés de gêne des mouvements jusqu'à l'immobilité la plus complète.

4° Outre cette lésion, il peut y avoir des adhérences fibreuses, soit entre différents points de la synoviale, soit entre la synoviale et les os, soit entre ceux-ci. Les parties osseuses qui donnent attache aux brides fibreuses sont toujours dépourvues de cartilage.

5° L'intérieur de l'articulation est libre, mais les cartilages sont dé-

truits ; des végétations osseuses formées de tissu compact s'étendent d'un des os à l'autre, sous forme de ponts qui empêchent les mouvements. On dirait que le tissu fibreux qui a dû se former d'abord a parcouru la même évolution que le cal dans les fractures.

6° Les extrémités osseuses sont soudées entre elles ; si la maladie est récente, on voit entre les deux os une ligne de démarcation, formée par du tissu compact ; mais si elle est ancienne, toute trace de démarcation a disparu et le tissu spongieux se continue sans interruption de l'un os à l'autre. Ces transformations, examinées aux différentes périodes de leur évolution, nous montrent exactement les mêmes phases de développement que le cal des fractures. Elles coïncident avec une transformation fibreuse plus ou moins étendue des parties voisines, et quelquefois avec des végétations osseuses.

Lorsqu'il y a luxation, la surface abandonnée se recouvre de tissu fibreux et se déforme plus ou moins ; quant à la partie déplacée, elle peut offrir des transformations multiples analogues à celles indiquées pour le cas précédent.

1° Il peut se former une fausse articulation mobile. Dans ce cas, la surface luxée est toujours dénudée ; la surface opposée peut être dénudée aussi, ou revêtue d'un tissu fibreux qui se rapproche quelquefois du cartilage par son aspect. Celui-ci peut former une cavité tapissée d'une séreuse, comme on le voit dans l'observation XX.

2° Il peut se former une fausse articulation immobile, l'immobilité étant due à des tissus fibreux qui tantôt environnent seulement l'extrémité déplacée, tantôt s'y fixent dans une étendue plus ou moins grande.

3° Les os mis en contact peuvent se souder complétement, et former une ankylose osseuse.

On remarquera l'analogie de ces transformations avec celles que subit dans les fractures l'exsudation d'où procède le cal : La première répond à la pseudarthrose capsulaire, la seconde à la pseudarthrose fibreuse, la troisième à la consolidation. Je ne puis trop insister sur ces rapprochements qui nous ramènent à l'unité des lois du développement de la matière organique dans toutes les circonstances.

CHAPITRE XI. — DES TUMEURS BLANCHES DU RACHIS.

Jusqu'à présent, il a été plus spécialement question des tumeurs blanches des extrémités ; mais le rachis en est aussi très-souvent le siége, et il doit en être ainsi, vu le grand nombre d'articulations qui se succèdent le long de cette tige osseuse.

Comme je l'ai dit, ces maladies ont été généralement séparées des précédentes, et ont reçu diverses dénominations que j'ai énumérées. Cependant déjà Marc-Aurèle Séverin les en avait rapprochées ; Rust et après lui M. Bonnet ont proclamé leur complète identité.

Si je leur consacre ici un chapitre particulier, ce n'est pas que je regarde ces affections elles-mêmes comme n'étant pas en tout identiques avec les précédentes. C'est uniquement parce que, par suite de la texture et du rapprochement des articulations, et aussi par suite de leur position spéciale, profonde, qui les met en rapport avec des organes essentiels à la vie, les altérations anatomiques qu'on y rencontre offrent quelques différences importantes. En les décrivant avec celles des autres tumeurs blanches, j'aurais risqué d'introduire dans mon exposition une confusion que je désire éviter.

Il y a au rachis trois sortes d'articulations : les articulations des corps des vertèbres, celles des apophyses articulaires, et les articulations costo-vertébrales. De plus, on trouve inférieurement les symphyses sacro-iliaques. Chacune de ces espèces d'articulations peut être malade ; l'affection peut n'avoir envahi qu'une articulation, ou plusieurs articulations de même espèce, ou plusieurs d'espèce différente ; ce dernier cas est de beaucoup le plus fréquent, à cause de la grande proximité de toutes ces articulations.

Les articulations intervertébrales sont constituées par des disques fibro-cartilagineux que l'injection prouve être légèrement vasculaires. Ces disques offrent une consistance d'autant moins grande qu'on se rapproche plus de leur centre ; celui-ci offre même, comme l'a prouvé M. Nichet, une cavité tapissée par une membrane analogue à une synoviale, que l'on peut démontrer par l'insufflation, et qui devient d'autant plus prononcée que l'individu est plus avancé en âge (1). Cette disposition était nécessaire pour que dans les diverses inflexions du rachis, ces corps pussent subir des modifications convenables dans leur forme. La vascularité augmente de la cir-

(1) Nichet, *Deuxième mémoire sur le mal vertébral de Pott (Gaz. médic. de Paris,* 1840*)*.

conférence au centre, de façon que la cavité centrale est la partie la plus vasculaire du fibro-cartilage.

Indépendamment de ces disques, les vertèbres sont unies entre elles par des ligaments que je n'ai pas ici à énumérer en détail, et qui n'offrent rien de particulier. Elles le sont enfin par les apophyses articulaires, qui présentent des cartilages d'incrustation non vasculaires, une synoviale, et une capsule ligamenteuse, comme les articulations des membres.

Cela posé, quelles sont les altérations de ces parties? Jamais peut-être on n'a eu l'occasion de les examiner au début de la maladie, mais seulement à une période avancée. A cette période, on trouve toujours un ou plusieurs fibro-cartilages complétement détruits; quelquefois les autres sont parfaitement intacts; quelquefois aussi ils sont partiellement détruits, et alors les bords de la solution de continuité sont grisâtres, durs, infiltrés de tissu cellulo-vasculaire, et parcourus de vaisseaux plus ou moins abondants, toujours visibles à l'œil nu et sans préparation. Dans ce dernier cas, on trouve constamment une maladie concomitante des os ou des parties molles adjacentes. Enfin, parfois on rencontre quelques fibro-cartilages intacts en apparence, mais qui à leur centre, à l'endroit où se trouve la synoviale dont j'ai parlé, offrent une injection plus ou moins prononcée, ou un ramollissement, ou une collection de sérosité purulente ou de pus. Ces derniers faits, déjà signalés par Brodie, ont été confirmés par MM. Velpeau, Nélaton, Nichet et Tavignot. Ils sont, comme on le verra plus loin, d'une haute importance pour la physiologie pathologique de l'affection.

Les ligaments offrent les mêmes altérations que dans les autres articulations : ainsi vascularité augmentée, exsudation arrivée à un degré d'organisation plus ou moins avancé, ramollissement et relâchement. J'en dirai autant des cartilages et des synoviales des apophyses articulaires : ces parties disparaissent comme partout ailleurs sous l'influence de l'exsudation plastique pseudo-membraneuse.

Le tissu cellulaire ambiant offre aussi des exsudations arrivées à l'organisation cellulo-vasculaire (tissus fongueux et lardacé), ou bien du pus infiltré ou réuni en collection, ou bien enfin du tubercule à différents degrés d'évolution.

Les vertèbres sont quelquefois intactes dans leur tissu : elles sont seulement dénudées, noircies, et légèrement hypérémiées à leur surface par suite du contact des produits purulents qui les baignent. D'autres fois il y a de plus une usure de leurs corps, qui semble toute mécanique, n'étant accom-

pagnée d'aucune autre altération. Toutefois, ce sont là des cas exceptionnels ; la plupart du temps elles sont elles-mêmes altérées. Toujours alors on y rencontre la coloration foncée, la raréfaction du tissu osseux, la dilatation de ses cellules, et la présence d'une exsudation intra-osseuse fongueuse et vasculaire ; en un mot ce que nous avons observé au genou, au coude, et partout ailleurs. Ce sont de ces cas dans lesquels l'afflux du sang était excessif et la vascularisation exagérée, que M. Tavignot a considérés comme constituant une lésion spéciale, qu'il a appelée *infiltration lie de vin*.

Très-souvent à cette lésion se joignent des cavernes plus ou moins étendues, formées aux dépens des vertèbres. Tantôt petites et creusées dans leur corps, d'autres fois elles comprennent tout l'espace occupé par un ou plusieurs de ces corps. Ces cavernes contiennent du pus, très-souvent de la matière tuberculeuse ramollie, des productions fongueuses plus ou moins considérables, et des séquestres osseux. Tantôt ceux-ci sont spongieux et raréfiés, comme la substance osseuse malade ; tantôt ils sont durs, éburnés, compacts, ce qui est dû à l'ossification de l'exsudation interstitielle. Nous avons vu la même chose dans les autres os. Enfin, en même temps que ces cavernes, on trouve des tubercules crus ou ramollis encore renfermés dans le corps de l'os, ou bien des granulations tuberculeuses grises ou jaunes, ou bien une infiltration tuberculeuse. Tous ces produits sont entourés d'un cercle vasculaire plus ou moins prononcé, prélude du travail de formation de la caverne.

Les tubercules du rachis n'offrent rien de particulier sur ceux des autres os ; ils sont remarquables seulement au point de vue de leur fréquence. On les rencontre dans un grand nombre de cas de mal de Pott, comme l'a démontré M. Nélaton, tandis que dans les autres articulations, l'altération tuberculeuse est beaucoup moins fréquente.

J'ai parlé des éburnations du tissu des vertèbres ; ce ne sont pas les seules manifestations de la tendance à l'organisation osseuse. On en rencontre une autre non moins remarquable dans les tissus environnants : ce sont des jetées osseuses, véritables stalactites formées dans le tissu cellulaire péri-rachidien, et qui unissent souvent entre elles deux ou plusieurs vertèbres. Ces jetées, plus fréquentes ici que partout ailleurs, sont généralement formées de tissu compact, quelquefois cependant aussi de tissu spongieux.

Les articulations costo-vertébrales sont formées d'une synoviale, de

cartilages diarthrodiaux non vasculaires, et de capsules ligamenteuses. On y rencontre ce qu'on trouve dans toutes les articulations analogues : exsudations organisées à divers degrés, cavernes, séquestres et tubercules. On y voit aussi des jetées osseuses qui unissent une côte, soit aux côtes voisines, soit aux vertèbres. Cette lésion ne se rencontre généralement qu'avec la précédente ; je rapporterai cependant un cas où elle était isolée et où le cartilage intervertébral lui-même était intact.

Les lames et les apophyses épineuses sont généralement saines ; quelquefois elles sont atteintes en même temps que les corps vertébraux ; exceptionnellement elles le sont sans ceux-ci.

CHAPITRE XII. — Suite. — Abcès par congestion ; gibbosités. — observations.

Comme dans toutes les tumeurs blanches, l'exsudation qui se produit dans les différents tissus se transforme très-souvent en pus. Comme partout ailleurs, ce pus fuse à travers les parties qui lui offrent le moins de résistance, c'est-à-dire à travers le tissu cellulaire, jusqu'à ce qu'il arrive sous la peau. Il chemine ainsi en se creusant des trajets fistuleux et des cavités ou foyers tapissés d'une couche organique concrète et vasculaire, qu'on a désignée sous le nom de membrane pyogénique. Jusqu'ici, on ne voit rien qui ne soit commun à toutes les tumeurs blanches ; mais la situation profonde et les rapports des articulations malades amènent dans la formation de ces foyers et de ces trajets des circonstances qui méritent de fixer l'attention. Ce sont ces circonstances qui ont fait plus spécialement réserver par la plupart des chirurgiens le nom d'abcès par congestion pour les collections ainsi formées.

Je les énumérerai d'abord dans la tumeur blanche des articulations des corps des vertèbres.

Si la partie malade est peu étendue, bientôt le foyer s'élargit de façon à ressembler à une bouteille dont le goulot serait appliqué au rachis. Si au contraire il y a une vaste caverne, cet élargissement n'a pas lieu et le foyer est tout d'une venue. Lorsqu'il est peu étendu, il distend simplement le

ligament vertébral antérieur; lorsqu'il l'est davantage, il passe sur les côtés de ce ligament et s'étend vers des points qui sont différents selon les endroits malades. La direction de ces trajets est tracée soit par les nerfs, soit par les vaisseaux, soit par les muscles, soit même par les os.

Si la maladie existe aux vertèbres cervicales supérieures, l'abcès vient faire saillie au fond du pharynx; quelquefois il s'y ouvre, mais ce n'est pas le cas le plus fréquent. Ordinairement il fuse sous l'aponévrose profonde du cou, le long des muscles prévertébraux, et vient faire saillie dans le creux sus-claviculaire, en dehors du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Delà, il peut aller s'ouvrir dans la poitrine au sommet de la plèvre, comme l'ont vu MM. Cayol, Chélius et Tavignot. Il peut également fuser le long du plexus brachial jusques dans le creux de l'aisselle et à la partie supérieure du bras. Le foyer offre généralement alors une dilatation en caverne à son point de départ, puis un trajet fistuleux le long du cou, un renflement en poche au-dessus de la clavicule, un rétrécissement au passage sous cet os et un nouveau renflement dans le creux axillaire. Toutefois, un foyer qui suit le plexis brachial pour venir s'ouvrir dans l'aisselle, appartient généralement aux vertèbres cervicales inférieures et non aux supérieures.

Lorsque le mal occupe la région dorsale, plusieurs cas peuvent se présenter. D'abord, l'abcès peut s'ouvrir dans la plèvre; de celle-ci le pus peut arriver, soit à l'extérieur par un point quelconque, soit dans les bronches. Ou bien il peut s'ouvrir dans l'œsophage. Ou bien il peut fuser le long de l'aorte, passer entre les piliers du diaphragme, puis continuer sa route le long de l'artère iliaque, et se répandre dans la fosse iliaque, derrière le péritoine et au-devant du muscle iliaque. Généralement alors il continue sa route le long de l'artère à travers le canal crural; plus rarement il fuse à travers le canal inguinal; dans l'un et l'autre cas, il forme tumeur à la partie antérieure et supérieure de la cuisse. Moins souvent il ne dépasse pas la fosse iliaque, et vient se faire jour en dedans de l'épine iliaque. D'autres fois, le pus, après avoir passé entre les piliers du diaphragme, s'engage dans la gaîne du psoas, la transforme en une poche purulente, arrive ainsi au petit trochanter, et vient faire saillie entre le grand trochanter et l'ischion, à la partie postérieure et supérieure de la cuisse. Dans tous ces cas, le trajet offre une poche au-dessus du diaphragme, un rétrécissement à son niveau, une seconde poche au-dessous, un second rétrécissement en arrière du ligament de Poupart, et une troisième poche à la

cuisse. — On a vu également le pus continuer à suivre l'aorte, puis descendre dans le bassin le long du sacrum ou de l'artère hypogastrique, et venir se faire jour dans le rectum, ou au périnée, ou à la partie postérieure de la cuisse, en suivant le trajet du grand nerf sciatique, à travers l'échancrure de même nom.

Dans d'autres cas, le pus provenant de la région dorsale, suit les côtes ou les espaces inter-costaux, et vient manifester sa présence en un point quelconque de leur parcours. Ainsi Desault a vu un de ces abcès s'ouvrir à l'épigastre, et j'en ai observé un sous le grand pectoral. Voici l'observation de ce cas.

OBSERVATION XXI.

Mal de Pott de la région dorsale; abcès par congestion au-dessous de l'aisselle.

Une jeune fille de 17 ans, pâle, maigre, chétive, se présenta à l'hôpital St-Pierre, le 11 juillet 1848, avec une gibbosité très-considérable. Sa maladie a débuté il y a 6 ou 7 ans; la gibbosité comprend toutes les vertèbres dorsales; son point culminant se trouve vers le milieu de la région, où les vertèbres forment entre elles un angle à peu près droit. Il n'y a pas de paralysie; l'épaule droite paraît abaissée, tandis que la gauche est fortement soulevée.

Au-dessous de l'aisselle gauche se trouve une tumeur fluctuante, du volume de la tête d'un enfant nouveau-né, à peau tendue et sillonnée de grosses veines. Cette tumeur soulève le grand dorsal, le bord inférieur du grand pectoral, et l'angle inférieur de l'omoplate; elle gêne beaucoup les mouvements du bras. Son accroissement a déterminé la malade à recourir aux secours de l'art. Sur les côtés du rachis, des deux côtés, la percussion fait découvrir une matité très-manifeste, plus étendue à gauche qu'à droite, indiquant là l'existence d'une dilatation du foyer. — M. Jules Guérin vide cette poche au moyen de son trocart et de sa seringue, par une ponction pratiquée en avant, au-dessous du grand pectoral. On en retire un litre environ d'un pus liquide, jaunâtre, inodore, contenant de nombreux grumeaux albumineux. — L'opération réussit parfaitement; le 16 juillet, la petite plaie était cicatrisée. — On ordonna l'huile de foie de morue et un régime analeptique.

Trois mois plus tard (octobre 1848), l'abcès s'étant de nouveau rempli, une nouvelle ponction fut pratiquée avec le même succès, par M. Seutin, à la partie postérieure de la tumeur.

Lorsque je revis la malade, quelques mois plus tard, elle était en proie à une fièvre hectique intense ; il y avait amaigrissement, diarrhée ; les deux piqûres s'étaient ouvertes spontanément et donnaient issue à un pus séreux ; la malade ne tarda pas à succomber, 7 ou 8 mois après la première opération.

L'autopsie ne put être faite ; mais la gibbosité et l'existence de la matité indiquaient assez la source et la marche du pus.

Je ne dois pas oublier de faire remarquer ici que toujours les abcès par congestion provenant du dos, offrent près de leur origine un renflement, une poche qui est indiquée à l'extérieur par de la matité à la percussion. L'étendue et le timbre de cette matité peuvent faire reconnaître le volume de cette poche. Cette poche est souvent remplie en grande partie de grumeaux albumineux concrets.

Les abcès provenant des vertèbres lombaires et qui se font jour en avant, se dirigent généralement le long du psoas, ou bien le long du nerf crural, et suivent alors le trajet que j'ai déjà décrit précédemment. On les a vu aussi passer le long du nerf sciatique à la partie postérieure de la cuisse, ou bien fuser le long du sacrum et arriver dans le rectum ou au périnée.

Je n'ai parlé dans ce qui précède que des abcès qui se forment en avant du rachis ; mais il peut tout aussi bien s'en former en arrière. Ainsi, d'abord le pus peut pénétrer dans le canal rachidien, y fuser plus ou moins loin le long de la dure-mère, puis ressortir par un trou de conjugaison. Parfois, partant du corps des vertèbres, il suit leurs lames, ou bien les branches postérieures des nerfs spinaux, arrive ainsi entre les muscles du dos, et se fait jour en un point quelconque de cette région. Ce dernier cas a toujours lieu lorsque les lames ou les apophyses épineuses sont seules malades.

Enfin, lorsque les articulations costo-vertébrales sont seules atteintes, le pus se dirige en avant vers la plèvre, ou en arrière vers le dos.

J'ai beaucoup insisté sur cette anatomie topographique des abcès par congestion, parce qu'elle démontre pleinement le peu de fondement de l'opinion de M. Bourjot, qui, supposant que le pus suivait toujours les cordons nerveux, avait cru pouvoir diagnostiquer la partie malade d'après la position de l'abcès (1). Comme on le verra plus tard, ce diagnostic est

(1) Bourjot, *De la marche des abcès par congestion*. Paris, 1833.

possible, mais en joignant d'autres données à celle fournie par le lien de manifestation de l'abcès.

Encore un élément de la tumeur blanche rachidienne qui me reste à considérer, c'est la gibbosité. Comme tout le monde le sait, tantôt elle n'existe pas; tantôt elle est peu prononcée; tantôt enfin elle existe à un tel point que la colonne vertébrale est excurvée à angle aigu. Toutes ces différences ont leur raison d'être dans l'anatomie pathologique.

Lorsque les arcs vertébraux, les apophyses épineuses ou traverses, les articulations des côtes, sont seuls atteints, il n'y a jamais de difformité. Il en est de même des cas où quelques disques inter-vertébraux sont détruits; de ceux où les corps des vertèbres ne sont attaqués que superficiellement, soit par des tubercules ou des exsudations quelconques placées à l'extérieur, soit par des tubercules peu volumineux et peu abondants placés à l'intérieur.

Lorsqu'il y a gibbosité, plusieurs cas peuvent se rencontrer. 1° Les fibro-cartilages peuvent être détruits, et les os être déformés, usés par le frottement, sans aucune altération spéciale (M. Nichet). 2° Les os peuvent être raréfiés à un haut degré, ou excavés par des cavernes tuberculeuses, de façon que par la marche, par les efforts, le rachis se trouve tassé et excurvé. 3° Un ou plusieurs corps de vertèbres peuvent être en tout ou en partie nécrosés.

Et pourtant il y a des cas où, malgré toutes ces circonstances, l'excurvation n'a pas lieu! Alors, on trouve de ces jetées, de ces stalactites osseuses que j'ai décrites, et qui mettent obstacle à l'affaissement.

Les autres régions du rachis, les côtes, même les épaules et le bassin, offrent diverses déviations. Je n'en parle ici que pour mémoire, car elles appartiennent à la symptomatologie plutôt qu'à l'anatomie pathologique.

La moëlle épinière peut être intacte; mais plus souvent elle est altérée. Ses altérations sont : l'injection et le ramollissement rouge; la suppuration et le ramollissement blanc; la solution de continuité, suite de ces lésions; la compression par du pus ou des tubercules; enfin, la compression par des exsudations pseudo-membraneuses remplissant toute la largeur du canal rachidien.

Lorsqu'on fait l'autopsie d'un sujet atteint de mal de Pott, on rencontre les diverses lésions que je viens d'examiner, combinées entre elles de diverses manières. Dans le cas le plus simple, une seule articulation est entreprise; les parties articulaires et les os offrent des exsudations

organisées plus ou moins abondantes. Le pus est réuni en collection autour de l'articulation. La lésion est-elle plus considérable? On peut rencontrer plusieurs fibro-cartilages détruits et les vertèbres intactes, recouvertes de produits d'exsudation organisés, et baignées par le pus. Ou bien les corps vertébraux semblent avoir subi une certaine usure. Plus souvent les os sont eux-mêmes malades; et l'on y rencontre, soit la simple infiltration fongueuse, soit des tubercules à différents degrés, soit des cavernes ordinairement accompagnées de séquestres. En même temps on trouve les lésions des parties molles telles que je les ai décrites, celles de la moëlle épinière, et enfin les divers trajets des abcès par congestion.

Je vais maintenant rapporter quelques observations à l'appui des faits que je viens d'énoncer.

OBSERVATION XXII (1).

Mal de Pott. — Destruction des fibro-cartilages sans altération des vertèbres.

Une fille de 9 ans, lymphatique, très-faible, entra à l'hôpital le 7 février 1836, dans un état de complet marasme. Elle portait trois vastes dépôts par congestion, non ouverts : l'un entre l'anus et la tubérosité sciatique, les deux autres sur les côtés de l'épine dans les régions dorsale et lombaire. La colonne vertébrale était sans difformité; la malade ressentait quelques douleurs dans son trajet. Les membranes inférieurs conservaient leur mouvement et leur sensibilité. L'abcès du dos le plus élevé était le siége de mouvements d'élévation et d'abaissement correspondant à l'inspiration et à l'expiration. La compression réduisait le volume de la tumeur, dans laquelle on sentait un gargouillement que le sthétoscope rendait plus sensible; pendant l'expiration ce bruit se dirigeait vers les bronches; il revenait au contraire avec force vers l'abcès pendant l'inspiration. Les crachats étaient tout à fait purulents. Il était impossible de méconnaître une communication entre la cavité de l'abcès et les bronches. Cette malade, dont les forces étaient complétement ruinées, s'éteignit six jours après son entrée.

Nécropsie. Les poumons, souples et crépitants, ne contiennent aucun tubercule. Les deux feuillets de la plèvre droite adhèrent entre eux intimement; un trajet fistuleux les traverse, ainsi que le poumon droit, et va

(1) Nichet, *Opere citato.*

aboutir d'une part à une bronche, de l'autre au foyer situé dans le dos, en passant entre la troisième et la quatrième côtes du côté droit; de l'air insufflé par la tranchée s'échappe par ce foyer.

La colonne vertébrale est dénudée dans toute la hauteur des régions dorsale et lombaire; les corps vertébraux, de couleur brune, sont recouverts d'une bande de matière purulente concrète, occupant transversalement leur partie moyenne, et paraissant être la partie la plus épaisse du liquide qui remplissait cet immense foyer. Les cartilages des troisième et quatrième vertèbres dorsales avaient complétement disparu; c'est de la hauteur de ces cartilages qu'était parti le pus qui formait l'abcès dorsal dont nous avons parlé; le liquide occupant le médiastin postérieur avait pénétré d'un côté hors de la poitrine, à travers les plèvres, et de l'autre il avait perforé la bronche par laquelle il avait été en grande partie évacué; aussi le ligament vertébral antérieur, quoique décollé, était-il resté au-devant des vertèbres. Les cartilages des deuxième et troisième vertèbres lombaires avaient également subi une destruction complète. De là partaient deux trajets fistuleux : l'un, dirigé à gauche, passait sous le psoas et l'aponévrose iliaque, et aboutissait jusqu'au-dessous de la tubérosité sciatique; l'autre, gagnant le côté droit, arrivait jusque sous la peau de la région lombaire droite.

Aucun corps de vertèbres n'était altéré; ceux qui appartenaient aux cartilages détruits étaient dans leur état normal. Les surfaces qui avaient adhéré aux cartilages absents n'offraient ni saillies ni excavations. Divisées dans le milieu de leurs corps, ces vertèbres se montraient avec leur consistance et leur couleur rosée normales.

Le cartilage situé entre la première et la deuxième vertèbre dorsales, et celui qui unissait la première dorsale à la septième cervicale, offraient une lésion digne de remarque; la matière gélatiniforme qui occupait leur cavité centrale avait disparu, et cette cavité restait vide avec sa forme lenticulaire et ses parois lisses, tandis que cette même matière tenait encore à tous les autres cartilages, et faisait saillie à la surface de leur coupe transversale, lorsqu'on pressait les corps vertébraux l'un contre l'autre.

La moëlle épinière et ses membranes étaient intactes.

Le cas relaté dans cette observation nous offre une série de phénomènes tous au plus remarquables. C'est d'abord la destruction des fibro-cartilages sans altération des os; puis l'état de deux fibro-cartilages en apparence intacts; c'est ensuite l'état d'intégrité de la moëlle; l'absence de

tubercules; et enfin, la manifestation en différents points d'abcès par congestion provenant de la même région du rachis.

OBSERVATION XXIII (1).

Mal de Pott. — Destruction des os et altération des fibro-cartilages.

M. M., jeune homme, fut affecté dans l'été de 1816 d'une douleur dans le dos, et devint d'une faiblesse extrême; il attribuait ces deux états de maladie à l'humidité du sol sur lequel il s'était couché, étant à l'île de l'Ascension dans le précédent mois de mars. Au commencement de septembre il s'embarqua pour l'Angleterre, car l'état de sa santé ne lui permettait plus d'être loin de sa patrie.

En février 1817, il arriva à Londres, se plaignant d'une douleur du dos et d'un engourdissement des cuisses. Bientôt après, en examinant l'épine, on trouva que la partie qui est formée des vertèbres dorsales était courbée en avant, et que de plus, il y avait aussi une courbure latérale évidente. Après cela il s'ouvrit un abcès dans l'aîne; il resta ouvert, et évacua une quantité considérable de matière. Les extrémités inférieures se paralysèrent, mais imparfaitement; il se tenait constamment couché sur un côté, les cuisses portées en avant, de telle sorte que ses genoux venaient presque toucher son menton; il ne changeait jamais de position. Il vécut dans cet état de langueur jusqu'au 10 août 1818.

A l'examen du cadavre, je trouvai un abcès qui occupait presque toute la surface antérieure de l'épine, depuis la partie supérieure du médiastin postérieur jusqu'au bassin, qui communiquait avec chaque aîne et se portait en bas, dans la direction des muscles psoas. En plusieurs endroits, par suite du contact de la matière de l'abcès, le corps des vertèbres, et même la tête articulaire des côtes, étaient cariés superficiellement.

Il ne subsistait rien du cartilage intervertébral compris entre la quatrième et la cinquième vertèbres dorsales, et les surfaces opposées de ces deux vertèbres étaient consumées par la carie dans une certaine étendue; c'est d'où provenait l'incurvation de l'épine en avant; elles étaient consumées dans une plus grande étendue vers le côté gauche que vers le côté droit; c'est d'où provenait l'incurvation latérale.

(1) Brodie, *Traité des maladies des articulations, traduit par Léon Marchant; observation 51.*

Le cartilage intervertébral compris entre les onzième et douzième vertèbres dorsales, avait aussi entièrement disparu, et les surfaces opposées de ces os se trouvaient dans un état de carie; mais la carie ne s'étendait pas assez pour occasionner une perte sensible de substance osseuse.

Les cartilages intervertébraux des troisième et quatrième, des septième et huitième, des dixième et onzième vertèbres dorsales, ainsi que de la douzième dorsale et première lombaire, étaient sur leur circonférence dans un état parfaitement sain; mais centralement ils étaient d'une couleur foncée, et les surfaces osseuses, aussi bien que les os eux-mêmes, étaient dans un état d'ulcération commençante; mais rien n'annonçait qu'il y eût sécrétion de pus.

Tous les autres cartilages intervertébraux étaient dans toute leur substance, dans leur état naturel; et le corps des vertèbres avait sa texture et sa dureté accoutumées. En ouvrant le canal vertébral, on trouva une adhésion des membranes entre elles, derrière l'espace compris entre la quatrième et la cinquième vertèbre dorsale.

OBSERVATION XXIV (1).

Mal de Pott. — Altération des fibro-cartilages et destruction des os.

Christiana Clear, âgée de huit ans, fut admise à l'infirmerie de la paroisse de St-Georges, Hanover Square, en l'année 1808, pour une maladie de l'épine. A cette époque, la partie supérieure de la colonne vertébrale était fléchie en avant, et quelques apophyses épineuses de quelques vertèbres dorsales formaient une très-forte saillie à la partie postérieure; mais la malade pouvait encore marcher sans assistance.

Bientôt après son admission, il se manifesta un abcès qui s'ouvrit dans l'aîne; celui-là fut suivi d'un second, qui s'ouvrit tout près du premier.

Cette enfant dut nécessairement être tenue au lit. Les abcès continuèrent à donner du pus; la fièvre hectique survint; néanmoins elle vécut encore plus de deux ans dans l'infirmerie où elle mourut.

Le corps fut examiné par M. Howship, à qui je dois cette observation. Il présentait un anasarque général. Les muscles abdominaux s'étaient tellement amincis, qu'il en restait à peine un vestige sensible; ce qui tenait

(1) Brodie, *Opere citato, observ.* 50.

peut-être à la nécessité où se trouvait cette enfant d'avoir eu à garder si longtemps le lit, et de rester toujours dans la même position.

A la partie postérieure de l'abdomen, il y avait une masse informe de matière molle, qui devait être formée par les parois d'un abcès en communication avec celui de l'aine.

Les corps des vertèbres dorsales inférieures et des trois lombaires supérieures étaient, vers la partie postérieure de l'abcès, presque consumés par la carie. Il n'y avait point de vestige des cartilages intervertébraux entre la neuvième et onzième dorsales, et entre la troisième et quatrième lombaires. Ces espaces intervertébraux étaient remplis de pus, et les surfaces opposées des vertèbres étaient cariées, mais seulement dans une petite étendue. La partie centrale du cartilage intervertébral, entre la neuvième et onzième vertèbre dorsale, avait été complétement absorbée, et cet endroit offrait une collection de pus. Extérieurement les tuniques concentriques du cartilage élastique étaient entières, quoiqu'un peu altérées superficiellement.

J'ai rapporté ces deux observations principalement pour montrer l'altération de la cavité centrale du fibro-cartilage, indépendamment de toute lésion des parties environnantes. Dans la première, la partie centrale du fibro-cartilage était d'une couleur foncée, et les surfaces osseuses adjacentes étaient ulcérées, mais sans suppuration. Ces expressions indiquent et ne peuvent indiquer qu'une seule chose : la vascularisation et le dépôt de fongosités au centre du fibro-cartilage et dans les couches voisines des os. Dans la seconde, la partie centrale du fibro-cartilage était remplie de pus, et il n'est pas dit que les os fussent altérés. Le premier était donc bien le siége de la maladie. Ces faits sont surtout très-intéressants au point de vue de la physiologie pathologique, comme on le verra plus loin.

OBSERVATION XXV (1).

Mal de Pott. — Tubercules extra-rachidiens, destruction des os et des fibro-cartilages.

Marie Galland, enfant de la Charité, âgée de 20 ans, très-lymphatique, élevée dans un pays humide, a passé son enfance à garder un troupeau, et

(1) Nichet, *Opere citato.*

se couchait habituellement sur des prés mouillés. A 15 ans elle devint ouvrière en soie; alors les règles parurent, mais elles furent toujours peu abondantes et se supprimèrent souvent; à 18 ans elle fit une chute sur le dos, suivie de douleurs vives d'abord, puis plus obscures, occupant la région lombaire. Un an après cet accident, elle découvrit qu'une gibbosité s'était formée vers le milieu du dos. Lorsque je la vis, en avril 1835, outre la gibbosité, qui était très-saillante et sans douleur, elle portait dans la région inguinale droite une vaste tumeur fluctuante qui avait paru deux mois auparavant. Un autre abcès occupait la région lombaire droite; il était très-douloureux, surtout pendant les secousses de la toux. Cette malade offrait, d'ailleurs, tous les symptômes de la phthisie pulmonaire. Pendant son séjour à l'hôpital, les membres inférieurs s'infiltrèrent de sérosité et acquirent un volume énorme; il s'opéra un épanchement d'eau dans la poitrine; la respiration devint si pénible que la malade était toujours prête à suffoquer. Elle succomba en février 1836, dix mois après son arrivée.

Pendant ce temps, plusieurs exutoires furent appliqués au voisinage de la gibbosité; des diurétiques variés furent administrés; les vésicatoires au bras, souvent réitérés, procurèrent seuls quelque soulagement à l'oppression extrême qui tourmentait cette fille. Aucun des abcès ne s'ouvrit spontanément, et je ne jugeai pas convenable de pratiquer une ponction, bien que la distension des parties fût douloureuse. Les effets fâcheux de l'introduction de l'air auraient plus que compensé le soulagement produit par la sortie du liquide.

Nécropsie. Membres inférieurs d'un volume énorme, par suite de l'infiltration. Le péritoine contient environ cinq litres de sérosité transparente; entre la base de la poitrine à droite et la fosse iliaque, il existe une immense collection de pus qui a repoussé le péritoine en avant; le liquide est grumeleux et renfermé dans un kyste cellulo-fibreux très-épais et clos de toutes parts; la crête et la fosse iliaque droite sont dénudées et rugueuses dans une petite étendue; le diaphragme est refoulé jusqu'à la troisième côte; les poumons, devenus très-petits, sont intimement adhérents aux plèvres costales; ces adhérences sont générales, pas un seul point n'y a échappé. Ces organes sont occupés dans tous leurs lobes par un grand nombre de tubercules miliaires.

Au niveau des septième, huitième et neuvième vertèbres dorsales, le ligament vertébral antérieur soulevé forme une tumeur du volume

d'un œuf de poule, remplie de sérosité, tenant en suspension de nombreux grumeaux tuberculeux. Derrière cette poche, les huitième et neuvième vertèbres dorsales, presque entièrement détruites, sont inclinées l'une sur l'autre, et correspondent au sommet de la gibbosité. Quelques fragments osseux mêlés à de la matière tuberculeuse, remplissent l'angle rentrant que la colonne vertébrale forme en cet endroit. Le ligament vertébral est décollé vers le haut jusqu'à la deuxième vertèbre dorsale, vers le bas jusqu'à la douzième ; entre lui et les vertèbres on trouve une couche presque continue de matière tuberculeuse concrète, allant en s'amincissant graduellement, jusqu'à ses limites supérieures et inférieures. En se rapprochant des vertèbres détruites cette matière devient plus épaisse et forme des masses saillantes en avant, et logées en arrière dans les excavations osseuses. Entre le foyer vertébral et l'abcès lombo-iliaque, il n'existe aucune communication, aucune traînée purulente, aucun trajet fistuleux. Au niveau de la gibbosité, le canal vertébral est conservé, les méninges et la moëlle sont intactes.

Non-seulement on ne trouve aucune trace du cartilage qui unissait les deux vertèbres détruites, mais encore six autres cartilages dorsaux ont disparu, sans que les vertèbres correspondantes aient subi d'autre dommage qu'une simple dénudation ; ces cartilages sont ceux des septième et huitième, sixième et septième, cinquième et sixième, quatrième et cinquième, onzième et douzième vertèbres dorsales, douzième dorsale et première lombaire. Les espaces occupés jadis par les cartilages restent vides, en sorte qu'une lame épaisse de bistouri y joue librement. Les cartilages de toutes les autres vertèbres sont à l'état normal. Le tissu des vertèbres, même de celles qui ont été en partie détruites, ne présente pas le moindre vestige d'altération de texture.

M. Nichet rapporte ce fait comme un exemple de destruction des os par l'influence de l'exsudation tuberculeuse externe, sans tubercule des os proprement dit. Mais, dans les os détruits, n'y avait-il pas des tubercules, puisque leur place en offrait des traces ? Ensuite, dans les autres vertèbres n'y en avait-il pas ? Cela pourrait être, car nous ne voyons nulle part que M. Nichet ait pratiqué des coupes dans les vertèbres.

Pour moi, je n'accorde donc à cette circonstance que peu importance. Mais cette observation est remarquable par le dépôt de matière tuberculeuse le long du rachis, et par la grande abondance de cette matière. Elle l'est ensuite parce qu'encore une fois nous voyons des fibro-cartilages détruits sans que les os soient entamés. Enfin, nous voyons un vaste abcès froid coïncidant avec un abcès par congestion et pris pour celui-ci, alors qu'il ne communiquait même pas avec le rachis.

Ainsi, parfois à côté de l'abcès ossifluent se trouve un abcès froid simple, séparé de lui par une couche de tissus. Dupuytren a déjà remarqué ce fait, et en a rapporté plusieurs cas. En voici un des plus remarquables.

OBSERVATION XXVI (1).

Carie des côtes, des vertèbres lombaires et du sacrum.

Le nommé Herman, âgé de 27 ans, bottier, fut reçu à l'Hôtel-Dieu le 29 janvier 1824. Cet homme était d'une haute stature; il avait la face et les extrémités osseuses assez grosses, le système musculaire peu nourri, la peau fine, blanche, dépourvue de poils. Jamais il n'avait été malade, et, s'il faut l'en croire, jamais il ne s'était adonné à la masturbation.

Dix-huit mois avant son entrée, il avait été pris de douleurs vagues dans les reins, le long de l'épine, et ces douleurs peu intenses avaient fini par s'établir au haut de la colonne lombaire. Elles n'avaient point empêché la marche, ni occasionné de déviation.

Mais depuis huit mois, une tumeur avait paru dans l'aine droite, et après de lents progrès, elle s'était étendue jusqu'au milieu de la cuisse, formant une saillie de quatre pouces au-dessus de son niveau ordinaire. Un vésicatoire placé en ville sur la région des reins n'avait eu aucun résultat.

Il était nécessaire de tenter un moyen plus énergique contre un mal déjà si avancé. Le 2 février, M. Dupuytren applique le cautère actuel. Cinq raies de feu furent tracées sur la peau de la région des reins; les douleurs, ainsi que l'escarre que chacune d'elles causa, furent profondes. Pendant les premiers jours, il en résulta un mieux sensible; mais cette lueur d'espoir ne tarda pas à se dissiper. La tumeur s'ouvrit, la fièvre s'alluma, les vomissements survinrent; le pus qui s'écoulait par l'ouver-

(1) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, art XV, observ. IV.

ture ressemblait à celui des scrofuleux, mais il offrait aussi des débris de fausses membranes, indices d'un travail inflammatoire récemment développé dans la poche. Il y eut des alternatives de mieux et de mal ; le dévoiement, la fétidité de la suppuration, annonçaient une terminaison fatale ; elle arriva le 4 avril sans délire.

Autopsie. Les deux ouvertures existant à la peau de la cuisse étaient celles d'un vaste foyer situé sous l'aponévrose, entre elle et les différents muscles de la partie antérieure et moyenne de la cuisse. Les vaisseaux passaient dans la cavité de ce foyer, qui se terminait au passage de l'artère à travers le troisième adducteur. Les vaisseaux s'étaient conservés intacts; mais les muscles, d'une couleur brune, couverts de fausses membranes, étaient enflammés à leur surface. Vers l'arcade crurale, le foyer se resserrait un peu, s'étendait sous elle dans la fosse iliaque, entre le muscle et le tissu cellulaire, puis il remontait en dedans des muscles psoas, jusqu'à son extrémité supérieure. Dans toute cette partie du foyer, ses parois étaient organisées comme les membranes muqueuses. Le long de la colonne vertébrale, les racines antérieures des paires nerveuses passaient en dedans, sur le côté interne et antérieur du foyer, mais nulle part celui-ci n'était ouvert et n'aboutissait à un point malade de la colonne. Le pus qui existait dans cette vaste poche était fétide, brun, et mêlé à des fausses membranes.

En dedans de la portion supérieure de ce foyer, les parties fibreuses qui environnent et fortifient la colonne vertébrale étaient épaissies, plus denses, décollées. En les incisant en divers points, le pus qui se trouvait entre elles et la colonne put s'écouler ; il était blanchâtre, épais, semblable à de la matière tuberculeuse ramollie, et partout il reposait immédiatement sur la substance osseuse ; les seconde, troisième, quatrième, cinquième vertèbres lombaires, la partie supérieure du sacrum, étaient érodées, rugueuses, inégales. Le tissu qui existait encore avait une consistance ordinaire, une couleur blanche ; il ne paraissait pas altéré. La partie détruite avait laissé sur la moitié droite du corps des vertèbres des enfoncements, des cavités irrégulières ; c'était dans ce lieu que le pus s'était logé.

La cinquième côte droite, près de son articulation avec la colonne, était érodée de la même manière sur sa face antérieure ; le périoste et le tissu cellulaire s'étaient épaissis autour du pus qui baignait cette nouvelle surface cariée.

Voici encore une observation qui offre un cas analogue.

OBSERVATION XXVII.

Gibbosité dorso-lombaire très-prononcée; destruction tuberculeuse des fibro-cartilages et des os.

Un enfant d'une dizaine d'années mourut à l'hôpital St-Pierre en décembre 1850, portant une gibbosité très-prononcée qui comprenait toute l'étendue des régions dorsale et lombaire. Cette gibbosité offrait une courbure à peu près uniforme du haut jusqu'en bas. Il n'y avait pas d'abcès par congestion.

A l'autopsie, dès que j'eus ouvert l'abdomen, je trouvai une poche placée au-devant du muscle carré lombaire, sur le côté droit du rachis. Cette poche contenait à peu près un quart de litre d'un pus liquide, séreux, renfermant d'abondants flocons albumineux. — Je crus naturellement à un abcès par congestion venant du rachis; mais pas du tout, c'était une poche limitée de toutes parts par une membrane pyogénique, et parfaitement indépendante des parties osseuses.

En poussant plus loin l'examen, je trouvai toute la portion dorso-lombaire du rachis enduite d'une couche de matière blanc-jaunâtre, caséeuse, semblable à de la matière tuberculeuse ramollie, déposée sous le ligament vertébral antérieur resté intact, mais décolté; cette couche tuberculeuse se trouvait en contact direct avec les os et les fibro-cartilages dénudés. Elle s'étendait depuis la première vertèbre dorsale jusqu'à la dernière lombaire; elle augmentait d'épaisseur, de la partie supérieure jusques vers le milieu de la région dorsale, et acquérait là au moins un centimètre. — Partout les os et les fibro-cartilages étaient comme usés par la présence de cette matière; même à partir de la partie moyenne de la région dorsale, elle s'insinuait entre les vertèbres, usurpant ainsi la place des disques intervertébraux. Le corps de la neuvième vertèbre dorsale était presque tout à fait détruit; celui de la deuxième lombaire l'était complétement; à leur place se trouvait de cette matière, sans traces de séquestres ni de pus. Quelques corps vertébraux portaient à leur face postérieure des tubercules qui tendaient également à les remplacer de ce côté; sur les côtés de la colonne lombaire étaient des masses tuberculeuses isolées, dont l'existence expliquait parfaitement la formation de l'abcès dont j'ai parlé. — Les fibro-cartilages des vertèbres dorsales supérieures et des lombaires inférieures,

qui existaient encore, étaient ramollis, tellement qu'ils prenaient part à la formation de l'excurvation. — Les vertèbres, irrégulièrement érodées à leur surface, offraient à l'intérieur un tissu raréfié, mou et rouge ; il n'y avait pas là de noyaux tuberculeux.

Cet enfant portait de plus une maladie du corps du radius droit, qui offrait tous les caractères que j'ai assignés aux altérations des os que j'ai décrites. Il y avait vascularisation ; raréfaction telle que l'os se brisait facilement ; fongosités abondantes ; dépôt de lamelles osseuses de nouvelle formation à la surface, de façon à simuler un gonflement de l'os; nécrose de lamelles osseuses.—De plus,ce tissu offrait dans ses interstices des gouttelettes de pus, exactement comme en renferme le tissu cellulaire atteint d'inflammation diffuse. Cette altération, qui existait à la fois près du coude et près du poignet, était un fort bel exemple de ce qu'autrefois l'on appelait *carie*.

La tête du fémur gauche offrait aussi de l'intérêt, en ce qu'elle était le siége d'une tumeur blanche tout au début. — La synoviale de l'articulation montrait, au point où elle quitte le col de l'os, de petits faisceaux injectés qui semblaient se continuer sous le cartilage ; il y avait à sa surface un léger dépôt pseudo-membraneux ; l'os était raréfié, du tissu fongueux s'était développé entre ses lamelles, surtout autour du point où la capsule venait s'y insérer ; ce tissu était visible surtout au-dessous du cartilage, dans lequel même il envoyait déjà de petits prolongements canaliculaires, de façon qu'en en coupant une tranche, on y voyait des points rouges assez abondants. — L'injection et la raréfaction diminuaient à mesure qu'on descendait, et au-dessous des trochanters, ce fémur ressemblait à celui du côté droit. — Il ne contenait ni tubercules enkystés, ni infiltration ; je les ai recherchés avec la plus grande attention.

On voit ici une réunion de plusieurs lésions fort intéressantes. La dernière ne l'est pas au moindre degré; c'est la seule fois que j'aie eu l'occasion de rencontrer les premiers linéaments de la tumeur blanche de la hanche, ou coxarthrocace. Elle nous prouve que son début est exactement le même que celui des autres tumeurs blanches, comme nous le verrons plus loin.

OBSERVATION XXVIII.

Destruction des vertèbres lombaires sans tubercules.

Une jeune fille de 16 à 18 ans entra à l'hôpital St-Jean en avril 1847. Elle présentait un état de maigreur extrême ; elle était en proie à la fièvre

hectique et à une diarrhée colliquative très-forte. Les cuisses étaient à demi fléchies sur le bassin, et les jambes sur les cuisses. Des trajets fistuleux s'ouvraient aux parties supérieures interne et postérieure des deux cuisses, et donnaient issue à un pus séreux, jaunâtre et très-fétide. La malade avait éprouvé longtemps avant l'apparition de ces fistules, des douleurs à la région lombaire, et elle en éprouvait encore ; il n'y avait pourtant pas de gibbosité ; il y avait paralysie incomplète du mouvement et du sentiment et raideur dans les extrémités inférieures.

Au bout de quelques jours, cette jeune fille mourut. A l'autopsie, je trouvai de chaque côté la gaîne du psoas-iliaque occupée par un foyer aux parois anfractueuses, noirâtres, tapissées de fongosités ; les fibres musculaires étaient en partie détruites, en parties ramollies et colorées en rouge foncé. Ces deux foyers se rendaient à la colonne vertébrale, et s'y réunissaient dans une caverne commune formée aux dépens des deux premières vertèbres lombaires. Les corps de ces deux vertèbres étaient en grande partie réduits en séquestres celluleux qui se trouvaient dans le foyer ; les parties restantes étaient raréfiées et infiltrées de fongosités. Les lames et les apophyses étaient intactes. Les fibro-cartilages contigus à ces deux vertèbres étaient complétement détruits. Ceux des vertèbres situées au-dessous étaient ramollis, et le périoste était en partie décollé de ces os par une infiltration purulente. Les méninges étaient à découvert au fond de la caverne dont j'ai parlé, tapissées de produits pseudo-membraneux, et la moëlle elle-même était injectée et diffluente. — Sur les côtés des corps vertébraux détruits se trouvaient des productions osseuses irrégulières, adhérentes aux lames vertébrales et aux corps encore intacts, et composées d'un tissu éburné. Ceci explique pourquoi le rachis ne s'était pas excurvé malgré la destruction profonde de ces os.

Les poumons étaient farcis de tubercules crus, et offraient à leur sommet des cavernes ; le foie était gras ; l'intestin offrait des arborisations vasculaires et des ecchymoses ; de la substance tuberculeuse était déposée dans les ganglions bronchiques et mésentériques. Je ne trouvai pourtant pas de tubercules dans le rachis, soit qu'il ne s'en fût pas produit, soit qu'ils eussent été expulsés.

OBSERVATION XXIX.

Tumeur blanche d'une articulation costo-vertébrale.

La femme X., âgée de 45 ans, portait une tumeur blanche du pied, qui sera décrite dans une observation subséquente (section IV, chapitre VII). Elle avait de plus un trajet fistuleux à la partie moyenne de la région dorsale, du côté gauche.

Ce trajet se divisait en deux branches; l'une remontait entre la peau et les muscles, et s'y terminait en cul de sac. L'autre pénétrait à peu près directement en avant, et en la suivant, on arrivait à une caverne dans laquelle on apercevait deux séquestres entièrement isolés. Ces séquestres étaient formés, l'un par la tête de la cinquième côte gauche, l'autre par une portion de son corps, longue d'environ 3 centimètres. Ces séquestres étaient formés par du tissu diploïque dont les cellules étaient dilatées. Cependant cette côte n'était pas flottante, ni sans connexion avec le rachis ; à sa partie supérieure, le périoste épalssi et en partie ossifié formait un pont qui l'y rattachait ; à sa partie inférieure se trouvait un prolongement entièrement osseux et très-saillant de la sixième côte, qui s'articulait avec cette partie. La caverne formait ainsi un rectangle limité en dedans par le rachis, en dehors par le bout de la cinquième côte, en haut et en bas par les deux prolongements dont je viens de parler. — A l'intérieur du thorax, on trouve à l'endroit correspondant, le poumon gauche adhérent à la gouttière vertébrale dans une étendue à peu près égale à celle de la paume de la main, et la plèvre épaissie. En incisant celle-ci vis-à-vis du corps de la cinquième vertèbre dorsale, on tombe dans la caverne ; on y trouve un fragment osseux spongieux en train de se séquestrer, n'adhérant plus que par un peu de tissu fongueux. Ce fragment comprend la partie articulaire de la vertèbre.

Comme on le voit, les lésions des articulations du rachis sont exactement les mêmes que celles des autres articulations, et ce qui précède suffit pour justifier l'opinion qui les assimile aux tumeurs blanches.

Avant de terminer ce que j'ai à en dire, je vais encore passer en revue quelques points qui constituent des suites des lésions principales. Ces points

sont relatifs au cas où il y a gibbosité. Comme je l'ai dit, il y a dans ce cas destruction, quel que soit d'ailleurs son mode, d'un ou de plusieurs corps et disques vertébraux. Lorsqu'un seul corps est détruit, celui qui se trouve au-dessus subit un mouvement en avant, mouvement de rotation par lequel son corps descend et son apophyse épineuse remonte. L'apophyse épineuse de la vertèbre malade forme alors en arrière la saillie caractéristique. Quant aux apophyses articulaires, elles se séparent ou restent en contact selon que la destruction s'est étendue jusqu'à elles, ou les a respectées.

Lorsque plusieurs corps sont envahis par la maladie, mais qu'il reste en quelque sorte un centre où elle est le plus concentrée, d'où les altérations semblent partir, c'est la vertèbre qui se trouve en ce point dont l'apophyse forme saillie en arrière ; s'ils le sont également, c'est celui du milieu. Les autres forment une espèce de double plan incliné allant de la saillie vers la tête d'une part, vers le sacrum de l'autre. Si ce centre n'existe pas, si tout un tronçon du rachis est à peu près uniformément affecté, si surtout les disques intervertébraux sont détruits sur une certaine étendue, il n'y a pas de saillie spéciale, mais une courbure à peu près uniforme, comme on l'a vu dans l'observation XXVII. Plus rarement on observe une gibbosité irrégulière, offrant par exemple deux points saillants séparés par une portion à peine excurvée ; on trouve alors en ces points des destructions considérables, tandis que les points intermédiaires ont peu souffert.

Le canal vertébral n'est pas rétréci ; il y a seulement changement dans sa direction, mais la coupe perpendiculaire à son axe donne toujours la même section. La moëlle n'est donc pas comprimée, elle n'est qu'infléchie, et cette inflexion n'altère pas ses fonctions, car on sait qu'elle est mobile et logée très au large dans le canal. Quelquefois, il est vrai, il y a eu un léger glissement en même temps qu'une inclinaison en avant des vertèbres; mais le rétrécissement ainsi produit laisse encore à l'organe un espace suffisant. Très-rarement on trouve un glissement plus considérable, qui étrangle la moëlle, ou bien des esquilles qui la touchent, la compriment et la piquent. Ces conditions n'existent d'ailleurs jamais sans une altération concomitante du tissu nerveux. Ceci est d'une haute signification pour la physiologie pathologique de ces affections, leur diagnostic et leur traitement.

Très-rarement la lésion est assez avancée pour que le pourtour des trous de conjugaison soit détruit. Lorsque cela a lieu, ceux-ci sont rétrécis et

les nerfs sont comprimés. En dehors de ce cas ils ne le sont jamais, et on peut dire d'eux ce que j'ai dit du canal vertébral.

Généralement la gibbosité est dirigée directement en arrière. Quelquefois pourtant le rachis est en même temps excurvé latéralement, comme dans les excurvations rachitiques ou par rétraction musculaire. Dans ces cas on trouve que la destruction a porté principalement sur l'un des côtés du rachis, de façon que le mouvement d'inclinaison en avant est plus prononcé d'un côté que de l'autre. Les fibro-cartilages sont tiraillés et les trous de conjugaison élargis du côté de la saillie ; le contraire a lieu du côté de l'excavation. Je ne pense pas toutefois qu'il puisse en résulter de compression des nerfs ; mais celle-ci peut être déterminée par une très-forte inclinaison partagée par plusieurs vertèbres. — Les apophyses transverses du côté de la saillie se comportent dans ce cas exactement comme les apophyses épineuses, c'est-à-dire qu'elles s'écartent, et que celle de la vertèbre malade, ou de la vertèbre la plus malade, proémine au-delà des autres.

CHAPITRE XIII. — SUITE. — TUMEURS BLANCHES DE L'ATLAS, DE L'AXIS, DU SACRUM ET DU COCCYX. — TRANSFORMATIONS DES ARTICULATIONS VERTÉBRALES.

Il est quelques-unes de ces affections que leur siége et leurs conditions d'existence rendent dignes d'une attention particulière. Ce sont les tumeurs blanches des articulations occipito-atloïdienne, atloïdo-axoïdienne, sacro-vertébrale, coccygiennes et sacro-iliaques.

Les altérations organiques des articulations de l'atlas et de l'axis sont exactement les mêmes que celles des autres : ainsi même production de tissu cellulo-vasculaire et de pus dans leurs diverses parties, même destruction des cartilages et des fibro-cartilages. — Comme aux autres vertèbres, ces altérations sont surtout fréquentes à la partie antérieure. Les abcès qui en dépendent viennent en général s'ouvrir au fond du pharynx, ou bien sur les côtés du cou.

Mais ce qu'elles offrent de spécial, ce sont leurs déplacements ; ce ne

sont plus des déplacements par inclinaison en avant, comme dans le reste du rachis, mais des déplacements par glissement, de vraies luxations. Cela résulte de la forme même des articulations : en effet, il n'y a ici que des articulations diarthrodiales; il n'y a pas, comme dans les précédentes, ces larges surfaces de rapport unies par des fibro-cartilages.

L'occipital n'est en contact avec l'atlas que par deux larges facettes articulaires situées sur les côtés. Il n'exécute que de légers mouvements de flexion et d'extension. Ses luxations sont fort rares. Elles ont lieu en avant et sur les côtés. Ces dernières sont les plus fréquentes. Tantôt la tête a simplement éprouvé un mouvement de glissement latéral sur l'atlas; tantôt elle a en même temps subi un léger mouvement en avant. Quelquefois l'on trouve l'arc antérieur de l'atlas ou l'une de ses masses articulaires complétement détruit. Dans la luxation en avant, l'arc postérieur de l'atlas fait saillie dans le trou occipital qu'il rétrécit, et l'apophyse épineuse de l'axis fait saillie en arrière.

Les auteurs mentionnent aussi la luxation en arrière; mais en lisant avec attention le fait rapporté par Bertin, sur lequel ils s'appuient, on acquiert la conviction que cet auteur n'était pas bien sûr si la luxation n'avait pas eu lieu en avant. On peut donc douter de l'existence de cette luxation, d'autant plus que le poids de la tête favorise le glissement en avant, tandis que celui en arrière n'est favorisé par aucune circonstance, pas même par le décubitus dorsal.

L'atlas se déplace beaucoup plus souvent que l'occipital, d'abord parce que ses mouvements sont beaucoup plus étendus, ensuite parce que l'articulation atloïdo-axoïdienne est beaucoup plus souvent malade. Elle l'est toujours lorsque l'articulation occipito-atloïdienne l'est; le contraire n'a pas lieu.

L'atlas s'articule avec l'axis par trois points : par son apophyse odontoïde et par ses deux masses latérales. Les déplacements ont lieu en avant, latéralement, et par rotation.

Dans le déplacement en avant, qui est le plus fréquent, toujours le ligament croisé de l'apophyse odontoïde est ramolli ou détruit. Quelquefois l'apophyse elle-même est détachée du corps de l'axis, ou a tout à fait disparu. Les déplacements peuvent avoir lieu de deux manières : 1° par inclinaison; 2° par glissement. Dans la simple inclinaison, l'arc antérieur de l'atlas s'abaisse sur le corps de l'axis, détruit en tout ou en partie, sans que les apophyses articulaires se quittent; leurs ligaments capsulaires

sont seulement tiraillés. L'apophyse odontoïde, si elle n'est pas détruite, fait une saillie plus ou moins considérable dans le canal vertébral; l'apophyse épineuse de l'axis fait également saillie en arrière. Dans le déplacement par glissement, ou luxation proprement dite, les surfaces articulaires de l'atlas ne sont plus en rapport, ou du moins plus par toute leur surface, avec celles de l'axis. Son arc postérieur s'avance dans le canal vertébral, tandis que l'antérieur se porte en avant.

Dans la luxation latérale, les surfaces articulaires de l'atlas glissent, à droite ou à gauche, sur celles de l'axis, de façon que l'une vient se placer en dehors, et l'autre en dedans, dans le canal rachidien qu'elle rétrécit. L'apophyse odontoïde, lorsqu'elle n'est pas détruite, se trouve en rapport avec une des parties latérales de l'atlas, plus ou moins rapprochée du trou condylien antérieur. Ces luxations sont fort rares.

La luxation par rotation est beaucoup plus fréquente. Elle peut avoir lieu par rotation autour de l'apophyse odontoïde, comme la rotation physiologique; mais plus souvent elle a lieu par rotation de l'atlas autour d'une de ses surfaces articulaires, de façon que la surface opposée se déplace seule, ordinairement en avant. Dans ce dernier cas, l'apophyse odontoïde vient se placer sur l'un des côtés de l'arc antérieur de l'atlas, sur le côté qui a subi le déplacement.

On rencontre quelquefois la luxation par rotation combinée avec la luxation antérieure ou latérale; alors, outre le mouvement de rotation, il y a un déplacement de totalité de l'atlas en avant ou latéralement.

La luxation en arrière n'a jamais été observée.

Le calibre du canal vertébral n'est pas altéré dans la luxation par rotation, mais il l'est plus ou moins dans toutes les autres. On a même trouvé la moëlle comprimée, sans que ses fonctions eussent montré d'altération pendant la vie. Il s'entend que dans ce cas elle était elle-même intacte; plus souvent on y rencontre les lésions que j'ai indiquées en parlant des tumeurs blanches des autres parties du rachis.

La tumeur blanche des articulations du coccyx est généralement décrite sous le nom de carie du coccyx; les abcès auxquels elle donne lieu, viennent s'ouvrir autour de l'anus, et quelquefois dans le rectum lui-même. Elle ne présente d'ailleurs rien de particulier, non plus que celle de la symphyse sacro-iliaque. Dans celle-ci, l'os des îles fait saillie en arrière; les ligaments si forts qui l'unissent au sacrum sont relâchés, et, si la maladie est avancée, ils sont détruits. Les surfaces articulaires offrent un

degré variable d'écartement et de mobilité. Le pus qui en provient peut se faire jour vis-à-vis de la symphise, ou autour de la tubérosité sciatique, ou à la partie postérieure de la cuisse en suivant le nerf sciatique, ou même à l'aine en suivant le muscle iliaque.

Quant aux altérations du rachis consécutives aux tumeurs blanches, elles sont analogues à celles des autres articulations. On a rarement l'occasion de les observer, car généralement cette maladie, arrivée au degré où elle attire l'attention, entraîne la mort. Cependant il n'est pas de chirurgien qui n'ait vu des individus porteurs de la gibbosité qui caractérise le mal de Pott, et parfaitement guéris. Chez ces sujets, on trouve les vertèbres ankylosées dans leurs nouveaux rapports. Cette ankylose est toujours osseuse, et quelquefois renforcée par des jettées osseuses externes. — On a même rencontré de ces guérisons par ankylose dans des cas de tumeurs blanches avec luxation de l'occipital et de l'atlas. J'ai déjà parlé des deux cas cités par Bertin, qui ne se rappelait pas bien si la luxation avait eu lieu en avant ou en arrière. Duverney possédait une pièce anatomique offrant une ankylose des six premières vertèbres, dans laquelle l'atlas était porté en avant de façon qu'il restait seulement deux lignes de distance entre son arc postérieur et l'apophyse odontoïde (1). Daubenton (2) décrit une pièce du muséum d'histoire naturelle, où il ne restait plus que trois lignes de distance entre les mêmes os. Goetz (3) a trouvé aussi une ankylose de l'occipital avec l'atlas et l'apophyse odontoïde. L'atlas était porté en avant, de façon que cette apophyse occupait la partie moyenne du canal. Sandifort rapporte plusieurs exemples d'ankyloses survenues à la suite de luxations spontanées de l'atlas, et Lawrence en cite un cas où la luxation latérale était très-prononcée. C'est un fait digne de remarque que dans tous, le rétrécissement considérable du canal rachidien n'a pas enrayé les fonctions de la moëlle, et que ces sujets ont pu vivre assez longtemps pour permettre à des ankyloses osseuses de s'établir.

Que deviennent dans les cas de guérison ces trajets fistuleux étendus, ces vastes foyers qui constituent les abcès par congestion ? Cette question a surtout été élucidée par Dupuytren. Généralement, les tissus se rapprochent en vertu de leur rétractilité, et l'on ne rencontre plus qu'un cordon

(1) Duverney, *Traité des maladies des os*, t. 2, p. 151.
(2) *OEuvres complètes de Buffon*, Bruxelles, 1829, tome V.
(3) Goetz, *De morbis ligamentorum*, etc. Berolini, 1793.

fibreux qui s'étend du point affecté du rachis à l'ouverture extérieure du foyer. Ce cordon peut même disparaître, au moins en partie, si la maladie est très-ancienne. D'autres fois on trouve ces cavités remplies d'une matière grasse, molle, onctueuse, blanchâtre, composée de graisse et d'albumine. Dupuytren rapporte un cas très-remarquable de cette espèce de terminaison.

TROISIÈME SECTION.

ÉTIOLOGIE.

CHAPITRE I. — BUT ET PORTÉE DE L'ÉTIOLOGIE.

S'il est dans la pathologie une série de questions qui plus que toutes les autres est obscure et peu avancée, c'est à coup sûr celle qui concerne les causes des maladies. Que l'on ne s'étonne donc pas si l'on n'en trouve pas dans ce qui va suivre une solution satisfaisante. Si, comme tant d'autres, je me payais de mots ; si, comme eux, j'attribuais à ceux-ci la puissance magique d'expliquer les phénomènes de la nature ; comme eux aussi je ferais une énumération complète des causes ; comme eux, je saurais dire dans un cas quelconque : tel homme est atteint de tumeur blanche, et c'est pour tel motif; et je fournirais de tout des raisons catégoriques. Je suis au contraire de ceux qui croient qu'il ne faut jamais procéder par hypothèse, mais en se basant sur l'expérience ; je suis de ceux qui croient qu'un mot ne peut être que l'expression d'une chose, et ne peut à tout jamais en fournir l'explication. — J'ai cru ce préambule nécessaire pour ceux qui me trouveront trop sceptique lorsqu'il s'agira de certaines catégories de soi-disant causes des tumeurs blanches.

Je leur dois encore une considération, qui leur fera sans doute beaucoup moins regretter l'insuffisance de l'étiologie. C'est qu'elle est en général fort peu importante pour le traitement. Ici sans doute ils se récrieront, et ils me répondront : l'étiologie doit au contraire constituer la base du traitement ; car la première indication n'est-elle pas d'écarter la cause de la maladie ? Cette raison est beaucoup plus spécieuse qu'elle n'est juste : car on ne vous appelle pas avant que la cause n'agisse, pour empêcher la production de la maladie ; on vous appelle lorsque la cause a agi, que la maladie est produite ; et à quoi peut vous servir alors de l'éloigner ? Lorsqu'un

homme a fait une chute, ou lorsqu'une voiture l'a écrasé, tirez-vous de là une indication quelconque pour le traitement ; pensez-vous pouvoir écarter la cause, et empêcher votre patient d'être tombé ou d'avoir été écrasé? Mais les causes constitutionnelles? Ah! voilà le grand mot, les causes constitutionnelles; mais les connaissez-vous? Savez-vous ce que c'est? Faites-les donc servir à un traitement rationnel! Nous verrons plus loin ce qu'il y a de réel et de positif dans tout ce qu'on en dit.

Il y a bien certaines causes qui agissent d'une manière continue, telles que le froid, l'humidité, la masturbation, etc., et on doit sans doute les éloigner. Mais toutes ces causes rentrent dans le domaine des prescriptions générales de l'hygiène, qui doivent toujours être satisfaites dans le traitement d'une maladie quelconque.

Ces idées sur le peu de certitude de l'étiologie telle qu'on l'envisage ordinairement, et sur son peu d'influence sur le traitement, s'éclairciront dans ce qui suit, et j'espère que le lecteur n'arrivera pas à la fin de cette section sans être convaincu de ce que je viens de dire, ou du moins sans avoir son opinion fortement ébranlée.

On range habituellement parmi les causes des maladies, non pas seulement les causes proprement dites, immédiates, qui les produisent sous nos yeux, mais aussi toutes les circonstances quelconques qui peuvent en favoriser le développement, telles que circonstances de climat, de tempérament, d'âge, de sexe, etc.

D'après cela, je diviserai, comme on le fait habituellement, les causes des tumeurs blanches en deux catégories, causes occasionnelles et causes prédisposantes.

CHAPITRE II. — CAUSES OCCASIONNELLES. — VIOLENCES EXTÉRIEURES.

Les causes occasionnelles sont celles dont l'action est la plus immédiate et la plus évidente. Elles peuvent se ranger en trois catégories: 1° violences extérieures; 2° influences atmosphériques ou rhumatismales; 3° influence d'autres maladies. Les violences extérieures qui peuvent atteindre les articulations sont de cinq sortes : 1° plaies; 2° coups; 3° chutes; 4° entorses et luxations; 5° fatigues.

Les plaies articulaires peuvent se terminer de trois manières : 1° elles peuvent se cicatriser sans accidents ; 2° elles peuvent amener une arthrite aiguë ; 3° elles peuvent donner lieu à une affection chronique de l'articulation, que ses caractères anatomiques et séméiologiques prouvent être en tout identique avec les tumeurs blanches. Celles-ci succèdent quelquefois à l'arthrite aiguë, lorsque cette dernière n'a pas emporté le malade.

Les coups portés directement sur les articulations ne produisent généralement qu'une simple contusion ; cependant, surtout si le sujet se livre à des mouvements et à des efforts inconsidérés, la douleur et le gonflement peuvent se perpétuer, et l'affection peut parcourir toutes les périodes des tumeurs blanches.

J'ai même vu un coup porté sur le coude produire une fracture, celle-ci guérir, mais les douleurs articulaires continuer, et aboutir à la manifestation d'une tumeur blanche des mieux caractérisées.

Une cause beaucoup plus fréquente, ce sont les chutes. La chute peut avoir lieu directement sur l'articulation, et alors elle agit comme les coups ; mais beaucoup plus souvent elle a lieu sur un point plus ou moins éloigné. Ainsi, une chute sur les pieds amène une gonarthrocace et plus souvent encore une coxarthrocace ; une chute sur le siége ou sur la tête amène la tumeur blanche vertébrale ou mal de Pott. La force imprimée par la chute est transmise de proche en proche jusqu'à ce qu'elle rencontre un point fixe qui la brise ; ce point en éprouve tout l'effet et se trouve dans les mêmes conditions que si la violence avait agi directement sur lui. Ainsi, dans une chute sur les pieds, la force est transmise à travers le tibia et le fémur jusqu'à la cavité cotyloïde ; là, elle rencontre un point fixe, le bassin, qui la brise ; mais les parties qui composent la cavité cotyloïde en subissent tout l'effet : de là une contusion de l'articulation coxo-fémorale. Si le fémur est fortement maintenu par les muscles qui l'entourent, ce qui n'a pas lieu en général, c'est le genou qui reçoit l'action de la force et qui est contus. La contusion de l'articulation de la hanche peut de même résulter d'une chute sur le genou ou sur le grand trochanter ; la position de cette articulation rend la chute directe impossible.

C'est la contusion articulaire résultant d'une chute sur le grand trochanter qui occasionne le plus souvent cette maladie. J.-L. Petit regardait cette cause comme préparant habituellement les luxations spontanées du fémur. On sait combien sont fréquentes chez les vieillards les chutes sur le grand trochanter, qui amènent les fractures du col du fémur.

Eh bien! elles sont plus fréquentes encore chez les enfants. Pourtant chez eux cette fracture est inconnue parce que le col du fémur est élastique et peu cassant. Le coup est transmis intégralement à l'articulation, et comme justement dans l'enfance celle-ci est prédisposée à devenir malade, une tumeur blanche se déclare.

Dans les chutes sur le bassin, c'est généralement sur la région dorsale ou dorso-lombaire du rachis que la violence agit ; dans les chutes sur la tête, c'est sur la région cervicale ou dorsale.

Le mécanisme par lequel agit une chute éloignée de l'articulation sur laquelle elle exerce son influence, est celui du contrecoup; c'est de la même manière que dans une chute sur le sommet de la tête, la violence est transmise au sphénoïde, et va fracturer la base du crâne.

L'entorse diffère de la contusion en ce que l'articulation ne reçoit pas une simple commotion, mais exécute un mouvement exagéré ou anormal. Ce mouvement amène la distorsion des tissus péri-articulaires, la rupture de fibres ligamenteuses, de vaisseaux, de parties de la synoviale, et parfois même la séparation d'extrémités osseuses. Comme on le voit, l'entorse produit des désordres plus graves et plus importants que la contusion : aussi plus souvent que cette dernière détermine-t-elle des tumeurs blanches.

De toutes les articulations, celle où l'entorse est la plus commune est l'articulation tibio-tarsienne ; aussi est-ce peut-être celle où, dans l'âge adulte, les tumeurs blanches sont les plus fréquentes ; presque toujours d'ailleurs elles se laissent ramener à cette cause, et le malade rapporte comme le fait le plus remarquable qui ait précédé sa maladie, qu'il s'est foulé le pied.

Après l'articulation tibio-tarsienne, ce sont celles du genou et de la hanche où l'on observe le plus fréquemment la tumeur blanche à la suite de l'entorse.

Aux membres supérieurs et surtout au poignet et au coude, l'entorse est fréquente aussi ; mais en général elle n'amène pas de tumeur blanche, parce que ces membres ne sont pas soumis à des mouvements forcés et intempestifs, comme les membres inférieurs.

Au rachis, la plupart du temps on peut rapporter l'origine du mal de Pott à une chute, c'est-à-dire à une contusion ou à une entorse des articulations inter-vertébrales. Je sais bien qu'il est de mode aujourd'hui de rejeter dédaigneusement cette étiologie, et de hausser les épaules ou de sourire lorsque des parents racontent que tel accident est survenu à leur



enfant à la suite d'une chute ou d'un effort. On rejette le tout sur une diathèse, sur la scrofule, sur la disposition tuberculeuse, sur un je ne sais quoi qu'on ne sait même comment désigner. — Mais alors comment des sujets de constitution très-différente en sont-ils atteints? Comment est-ce assez souvent la seule lésion que l'on trouve dans l'organisme? En vérité, il faut une idée préconçue bien enracinée pour continuer à se contenter de pareilles explications. Je reviendrai d'ailleurs plus loin sur l'influence des diathèses. — Pour le moment, je ferai seulement remarquer avec M. Bonnet, que les dernières vertèbres dorsales et les premières lombaires sont les plus fréquemment atteintes, et que ce sont celles où les distorsions et les mouvements forcés ont le plus souvent lieu. Cette coïncidence est fort remarquable; elle nous explique au moins pourquoi la maladie adopte généralement tel siége de préférence, ce que ne peuvent même nous faire entrevoir toutes les diathèses du monde.

Ces causes agissent également pour produire les tumeurs blanches des articulations occipito-atloïdienne et atloïdo-axoïdienne. En effet, chez nous les luxations spontanées de ces articulations sont fort rares; dans certaines parties de l'Allemagne, au contraire, elles sont assez fréquentes, tellement que Rust qui pratiquait en Autriche, va jusqu'à les regarder comme plus abondantes que les gibbosités dorso-lombaires. Il en avait observé treize cas. Il rapporte que Schallgruber les a également rencontrées fréquemment en Styrie (1). Or, à quelle inconstance pourrait-on attribuer cette différence, sinon à ce que dans ces contrées existe généralement l'habitude de porter des fardeaux sur la tête ou sur la nuque? Cette habitude prédispose évidemment aux mouvements forcés et aux entorses.

Ce que j'ai dit du rachis peut s'appliquer aux autres articulations. Ici l'on admet plus facilement l'action des causes extérieures, surtout pour la podarthrocace. Cependant trop souvent encore, surtout lorsqu'il s'agit de l'articulation de la hanche, on les repousse pour s'attacher uniquement aux causes constitutionnelles. Ici je me bornerai encore à répéter ce que j'ai dit précédemment : pourquoi donc rencontre-t-on cette maladie chez des sujets de constitution si différente? Pourquoi est-ce souvent la seule manifestation morbide qu'ils offrent? Pourquoi cette manifestation choisit-elle justement tel point de l'organisme de préférence? D'ailleurs, lorsqu'on a eu l'occasion de voir le patient peu de temps après l'accident, on

(1) Rust, *Arthrokakologie*. Vienne, 1817, p. 76.

peut fort bien suivre la marche continue des phénomènes qui relient la contusion articulaire et l'entorse à la tumeur blanche. J'exposerai cette suite de phénomènes lorsque j'en serai à la symptomatologie.

Ici, on me demandera peut-être pourquoi bien souvent l'entorse et la contusion articulaire n'amènent pas de tumeurs blanches? D'abord, il y a dans ces lésions différents degrés ; lorsqu'elles sont légères, elles guérissent facilement et rapidement, sans qu'il en reste de traces ; lorsqu'au contraire les tissus sont déchirés dans une grande étendue, il n'en est plus de même, et l'étendue et l'activité du travail réparateur rendent très-faciles les transformations morbides. Il faut tenir compte également de l'existence des circonstances prédisposantes, que j'indiquerai plus loin, et de l'influence du traitement. Une entorse convenablement traitée, c'est-à-dire maintenue pendant un temps convenable dans un repos absolu, se termine toujours favorablement. Mais si cela n'a pas lieu, si le patient se livre à des mouvements inconsidérés, pourvu que l'entorse soit un peu forte, elle prend petit à petit les caractères des tumeurs blanches.

C'est, je crois, la raison pour laquelle les luxations, bien que produisant des désordres plus graves que les entorses, ne sont que très-rarement suivies de tumeurs blanches. Par leur gravité même, ces accidents attirent forcément l'attention des malades, ils se soignent bien, et laissent aux tissus le temps de se réparer.

La fatigue, les marches forcées, peuvent aussi amener la formation de tumeurs blanches. Tout le monde connaît l'exemple cité par Richerand, d'un musicien qui fut atteint d'une tumeur blanche du coude, après avoir joué très-souvent du violon pendant tout un hiver.

CHAPITRE III. — INFLUENCES ATMOSPHÉRIQUES OU RHUMATISMALES.

Sous le titre d'influences atmosphériques ou rhumatismales, je réunis l'action du froid et celle de l'humidité. Habituellement on se borne à énoncer cette action ; mais cela ne suffit pas ; car dans bien des cas on voit le froid et l'humidité ne produire aucun des accidents qu'on leur attri-

buc. Il faut donc déterminer les circonstances dans lesquelles ils les amènent, et celles dans lesquelles ils ne les amènent pas. M. Bonnet est le premier qui, sortant de la voie battue, s'est occupé de cette recherche ; son attention a été éveillée d'abord par l'emploi si fréquent et toujours inoffensif de l'hydrothérapie, où l'on voit l'influence du froid et de l'humidité n'amener aucune conséquence fâcheuse.

D'abord, le froid et l'humidité en eux-mêmes ne produisent jamais les maladies dites rhumatismales ; pour que cela arrive, il faut que l'organisme se trouve dans certaines conditions. Il faut d'abord qu'il y ait une différence notable de température entre le milieu d'où l'on vient et celui où l'on entre ; plus cette différence sera considérable, plus ses effets seront assurés et graves. Ils le seront surtout si le corps est en pleine transpiration, et si celle-ci se trouve subitement enrayée. Ici, peu importe la manière dont la chaleur s'est produite, que ce soit par l'exercice ou par le contact d'un milieu chaud; peu importe aussi la manière dont le refroidissement se produit, que ce soit par l'eau froide ou par un courant d'air froid.

Contrairement à ce que j'ai dit précédemment, M. Bonnet a établi les lois suivantes : 1° Lorsque le corps est échauffé par l'exercice et que le refroidissement a lieu par l'air, on voit très-souvent des maladies articulaires se produire. 2° Elles sont beaucoup moins fréquentes lorsque, dans les mêmes circonstances, le refroidissement est produit par l'eau froide. 3° Si la sueur est provoquée par le séjour dans un appartement chaud, ou par des couvertures de laine, l'action de l'air froid peut devenir cause de maladie ; mais ce fait doit être peu commun, et M. Bonnet n'en a pas d'exemple à citer. 4° Enfin, si dans les circonstances précédentes le refroidissement est produit par l'eau froide, jamais il n'en résulte d'accident.

Malgré l'apparente précision dont ces lois sont empreintes, je ne puis les accepter comme expression pure de l'observation. Quant à la première, je n'ai rien à dire ; mais il n'en est pas de même des autres. Relativement à la troisième surtout, je m'étonne que M. Bonnet soit si embarrassé de citer des cas de maladie produits par un refroidissement atteignant la surface du corps échauffée autrement que par l'exercice. L'hiver n'est-il pas la saison des bronchites, des pleurésies, des pneumonies, des arthrites, etc. ? Ne voit-on pas la plupart du temps ces maladies reconnaître pour antécédent le passage d'une chambre bien chauffée dans un lieu froid, ou même simplement l'action d'un courant d'air froid ? Pour en trouver des exemples, il suffirait de recueillir avec soin la statistique étiologique des cas que l'on

aurait à traiter pendant un hiver. Quant à l'action de l'eau froide, ce n'est pas dans les établissements hydrothérapiques qu'il faut aller l'étudier, là où elle est appliquée selon des méthodes spéciales propres sans doute à faire éviter les accidents. C'est en dehors de toute méthode, de toute précaution, lorsque des hommes se trouvent soumis pendant un certain temps au contact de l'eau froide. On a surtout occasion de recueillir de ces observations dans le cours des grandes inondations. Là une foule d'individus, échauffés les uns par l'exercice, les autres par le séjour dans des appartements chauds, les autres par des libations copieuses, sont obligés de se jeter dans l'eau froide et d'y séjourner parfois un temps assez long ; lorsqu'ils en sortent, l'action de l'eau froide est prolongée encore par le contact de leurs habits mouillés. C'est dans ces cas que l'on peut réellement constater l'action de l'eau froide sur le corps à une température plus élevée. Eh bien! Ceux qui ont eu l'occasion d'observer dans ces circonstances, savent que la plupart de ces malheureux sont au bout d'un temps plus ou moins rapproché atteints d'affections diverses, telles qu'entérites, méningites, pleuro-pneumonies, arthrites aiguës, affections articulaires chroniques, etc.

M. Bonnet regarde comme établissant une notable différence, la circonstance que la chaleur et la transpiration sont le produit de l'exercice ; l'eau froide elle-même, dans ce cas, est susceptible d'amener des accidents. Mais, puisqu'il prend ses exemples dans l'hydrothérapie, est-ce que dans celle-ci on ne refroidit pas des malades chez lesquels on a provoqué la transpiration par un exercice forcé? D'autre part, tous les chirurgiens ne mentionnent-ils pas les dangers qui accompagnent les applications d'eau froide dans les cas où elle est indiquée, lorsqu'elle va mouiller le lit et refroidir le malade? Pourtant ici sont bien réunies les circonstances qui d'après M. Bonnet rendent l'influence morbide nulle : chaleur provoquée par des couvertures, et refroidissement opéré par l'eau. Comme on le voit, les principes du savant chirurgien de Lyon, séduisants au premier abord par leur nouveauté et leur précision, ne supportent pas un examen détaillé. Il ne lui en reste pas moins l'honneur d'être un des premiers sorti de la voie banale dans laquelle cette partie de l'étiologie s'est toujours traînée jusqu'à présent.

Je dois encore mentionner une circonstance qui provoque assez souvent aussi ces affections : je veux parler de l'ingestion d'eau froide, glacée, lorsque le corps est en transpiration. Cette circonstance, dont M. Bonnet n'a pas tenu compte, détermine ordinairement des maladies aiguës.

Mais, me dira-t-on, dans les établissements hydro-thérapiques on fait prendre des bains froids à des personnes en pleine transpiration, on leur fait avaler de l'eau froide, et pourtant il n'en résulte aucun accident.

Pour en reconnaître la raison, il faut se rendre compte des différences qui existent entre le refroidissement fortuit et le refroidissement provoqué dans un but thérapeutique. Tout d'abord, il y en a une essentielle. Dans le traitement hydrothérapique, on ne se borne pas à refroidir un individu en pleine transpiration, en le jetant dans un bain froid, en le soumettant à des douches froides, en lui faisant boire de l'eau glacée. Ce n'est là que la première partie du procédé. La seconde, non moins importante, consiste à ramener en quelque sorte l'individu à son point de départ en reproduisant la chaleur et la transpiration, en provoquant, comme on le dit, la réaction. — C'est là pourquoi les anciens se jetaient impunément dans les fleuves après leurs exercices gymnastiques; — pourquoi, ayant très-chaud, on peut prendre sans danger un bain de rivière ; — pourquoi les Russes, au sortir de leurs bains chauds, peuvent aller se rouler dans la neige. C'est que dans tous ces cas l'impression du froid est très-momentanée, et suivie immédiatement d'une vive réaction.

D'après cela, je crois pouvoir remplacer les lois de M. Bonnet par la suivante, qui est le résultat de la comparaison de tous les cas que j'ai rapportés :

Le refroidissement est nuisible dans tous les cas où la réaction ne survient pas immédiatement à sa suite; ils ne l'est pas dans les cas où elle survient.

M. Bonnet lui-même semble reconnaître implicitement ce principe dans le passage suivant : « Quant à la différence qui sépare les refroidissements » produits par l'air, l'expérience permet de répondre que le froid produit » par l'eau est suivi immédiatement d'une réaction qu'on n'observe pas à » la suite du refroidissement produit par l'air. Qu'on se lave le corps avec » de l'eau froide, qu'on se baigne rapidement dans cette eau, la peau de- » vient immédiatement d'un rouge vif, et l'on y éprouve la sensation d'une » forte chaleur ; l'eau froide agissant momentanément détermine donc à » l'extérieur du corps un appel de sang et une augmentation de calo- » rique qui ne permettent pas d'assimiler ses effets à ceux de l'air froid, » qui souvent fait pâlir la peau et qui produit une sensation de froid qui » se prolonge plus ou moins longtemps. »

Ce passage montre, comme je l'ai fait pressentir précédemment, que M. Bonnet n'a pas eu l'occasion d'observer les effets des refroidissements *permanents* dus à l'eau froide ; s'il l'avait eue, il les eût trouvés aussi prononcés que ceux de l'air froid. Il a seulement tenu compte de ce qui arrive quand l'eau froide agit momentanément, quand on s'y baigne rapidement.

Tels sont donc le mode et les conditions d'action du froid, considéré comme cause de maladies. Ces recherches, basées sur l'observation pure, sans le mélange de la moindre idée préconçue, ne constituent nullement un hors-d'œuvre, comme d'aucuns le croiront peut-être au premier abord. Comme on le verra bientôt, elles me serviront à établir la valeur et la signification de ce qu'on appelle le vice ou le principe rhumatismal.

Passons maintenant à l'appréciation de l'influence du refroidissement subit sur la production des tumeurs blanches. Généralement ce n'est pas cette maladie qu'il détermine, mais soit une affection aiguë d'un organe interne quelconque, soit, ce qui est très-souvent le cas, une arthrite aiguë. Il n'est pas très-rare, lorsque celle-ci n'est pas traitée régulièrement, et que le patient se trouve dans des conditions hygiéniques défavorables, de la voir passer à l'état de tumeur blanche. J'ai vu ainsi plusieurs cas où un rhumatisme articulaire aigu bien caractérisé se perpétuait dans une articulation et y offrait tous les caractères séméiologiques des tumeurs blanches ; j'en ai même vu qui passaient à la suppuration. Ces cas ne sont pas généralement attribués à l'arthrite aiguë, d'où l'opinion si généralement répandue que cette dernière ne se termine jamais par suppuration. Ce fait a été signalé par M. Malgaigne, dans la discussion de l'Académie nationale de médecine de Paris sur le rhumatisme articulaire aigu (1). Ce savant chirurgien explique fort bien comment il a pu être méconnu. C'est que les sujets atteints d'arthrite aiguë fébrile sont envoyés dans les salles de médecine, tandis que ceux atteints de tumeurs blanches qui peuvent en être la suite entrent dans les salles de chirurgie. De cette façon, les médecins voient toujours des rhumatismes sans suppuration consécutive, et les chirurgiens des tumeurs blanches sans rhumatisme aigu antécédent ; les deux affections ne sont pas reliées entre elles, et les uns comme les autres méconnaissent leurs rapports intimes. Par cette juste remarque, M. Malgaigne a pleinement confirmé les observations de M. Bouillaud, qui a vu le rhu-

(1) *Gazette médicale de Paris*, juin 1850.

matisme articulaire aigu suppurer et passer à l'état de tumeur blanche.

Cependant, si le refroidissement subit produit en général d'autres maladies que les tumeurs blanches, il n'est pas sans déterminer quelquefois d'emblée celles-ci. Ainsi, il n'est pas rare de voir surtout la gonarthrocace et la coxarthrocace survenir chez des personnes, et principalement chez des enfants qui se sont assis ou couchés sur des pierres froides, sur un gazon mouillé (1), sur la terre humide (2), qui ont conservé sur le corps des habits mouillés (3), ou qui ont subi seulement l'action prolongée du froid (4). Je m'étonne même que ce genre de causes, dont l'influence a été reconnue par Duverney et Heister, ait échappé à la sagacité de J.-L. Petit.

Toutefois, il est beaucoup plus fréquent de voir les tumeurs blanches survenir à la suite de l'habitation des lieux froids et humides, du séjour habituel dans ces lieux. Comme Baudelocque (5) l'a très-justement fait remarquer, l'humidité de l'air ambiant n'est pas une cause de maladie, et l'on voit les habitants des pays humides se porter tout aussi bien, et même mieux, que ceux d'autres pays qui le sont moins. Mais, comme M. Bonnet le fait observer, ce n'est pas l'humidité de l'atmosphère en général qui agit d'une manière défavorable sur l'organisme; c'est l'humidité spéciale des habitations, des appartements. C'est cette humidité qui se produit sur les murailles nouvellement construites, ou sur celles construites en pierres poreuses et dures qui la retiennent; c'est celle qui provient d'un pavement humide, ou du sol lui-même laissé à nu dans les chambres; c'est celle qui se développe dans les maisons encaissées dans le sol, ou adossées à une pente, à une montagne ou à un rocher. Ces circonstances peuvent exister dans le pays le plus sec aussi bien que dans les pays naturellement humides; leur action est surtout intense si l'on couche dans les chambres qui les offrent. Elles ne déterminent pas en général, comme le refroidissement subit, des maladies aiguës, mais des maladies chroniques, à mar-

(1) Pigeolet, *Études sur la maladie de la hanche.* Bruxelles, 1845.

(2) Duverney, *Traité des maladies des os.* — Ficker, *Preisfrage, worin besteht eigentlich das Uebel, etc.* — Sabatier, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. 15.

(3) Pigeolet, *l. c.* — S. Cooper, *A treatise on the diseases on the joints.*

(4) Heister, *Institutiones chirurgicæ.* — Galbiati, *Saggio ed osservazioni sulla cossalgia.* Napoli, 1838.

(5) Baudelocque

che lente. Presque tous ceux qui y sont soumis sont atteints de pareilles maladies. Les uns ont des douleurs rhumatismales dans les muscles, les autres dans les articulations, les autres ont des névralgies, ou des catarrhes chroniques; quelques-uns enfin offrent des tumeurs blanches. Celles-ci s'observent surtout chez les enfants, tandis que les autres maladies dont je viens de parler affectent principalement les adultes; cela ne veut pas dire toutefois que chez eux aussi l'on ne rencontre des tumeurs blanches. Très-souvent, comme l'a fait remarquer avec beaucoup de raison M. Bonnet, on peut dans les cas de tumeur blanche dite scrofuleuse, remonter à l'habitation d'un lieu humide comme cause première de l'affection.

Quant au mode d'action de cette cause, j'ai dit que ce n'était pas l'humidité de l'air en général, ou de l'atmosphère, qui agissait, mais l'humidité spéciale des appartements. Il faut donc, pour qu'elle produise des effets pathologiques, qu'il y ait une différence entre l'air de ceux-ci et l'air extérieur. Il y a ici une analogie frappante avec l'action du froid : car nous avons vu que les maladies dont je parle ne sont pas déterminées par le froid en lui-même, mais par le refroidissement. De part et d'autre il y a comme circonstance commune le changement de milieu. Mais dans les cas qui m'occupent maintenant, il y a absence complète de réaction ; elle ne peut se produire, à cause du séjour continu dans les endroits humides. Ces cas rentrent donc dans ceux que la loi énoncée plus haut indique comme propres à déterminer des maladies. De plus, cette cause n'agit pas d'une manière brusque et passagère comme la précédente; son action est plutôt lente et souvent répétée. De là sans doute la différence des maladies auxquelles elles donnent lieu, généralement aiguës dans le premier cas, généralement chroniques dans le second.

CHAPITRE IV. — INFLUENCE D'AUTRES ÉTATS MORBIDES SUR LES ARTICULATIONS.

Comme dernière classe de causes occasionnelles pouvant produire des tumeurs blanches, j'ai signalé d'autres états morbides localisés de l'organisme. Ces états morbides peuvent se ranger en trois catégories : 1° mala-

dies de l'articulation même ; 2° maladies situées dans son voisinage ; 3° maladies éloignées de l'articulation.

Les maladies articulaires qui peuvent passer à l'état de tumeurs blanches sont : 1° les lésions traumatiques signalées précédemment; 2° l'arthrite aiguë (rhumatisme articulaire aigu); 3° l'arthrite chronique rhumatismale (rhumatisme articulaire chronique) ; 4° l'hydarthrose.

J'ai déjà parlé précédemment des trois premiers de ces états morbides, en traitant des causes mécaniques et atmosphériques des tumeurs blanches. J'y reviendrai plus tard pour expliquer de quelle manière ces passages ou transformations d'une forme morbide à une autre s'effectuent.

L'hydarthrose passe facilement à l'état de tumeur blanche par l'application d'un séton à travers l'articulation ou par l'incision de celle-ci : aussi ces moyens devraient-ils être bannis de sa thérapeutique. J'ai même vu ce résultat déterminé par un large vésicatoire et par les injections de teinture d'iode, recommandées comme inoffensives par MM. Velpeau et Malgaigne. Ce passage peut aussi avoir lieu spontanément, ou du moins par l'action de causes toutes fortuites, telles que fatigues, coups, chutes, entorses portant sur l'articulation malade. Ces causes agissent bien plus énergiquement sur celle-ci que sur une articulation saine. Elles agissent surtout s'il y a un certain degré d'irritation annoncé par de légères douleurs.

Les maladies situées dans le voisinage des articulations peuvent s'étendre à celles-ci, et donner ainsi lieu à des tumeurs blanches. Ces maladies peuvent siéger dans les parties molles ou dans les os. Celles des parties molles sont : 1° le phlegmon et l'anthrax ; 2° l'inflammation chronique des tissus qui entourent les articulations ; 3° les abcès froids de ces mêmes parties ; 4° les inflammations des bourses muqueuses et des gaînes synoviales. Les maladies des os sont : 1° les fractures ; 2° l'ostéite ; 3° l'ostéomyélite chronique.

Je n'ai pas mentionné les contusions des parties molles, parce qu'elles n'amènent jamais de tumeur blanche qu'après avoir provoqué un phlegmon ou une phlegmasie chronique du tissu cellulaire.

Parmi les maladies des parties molles, celles dont le passage à la tumeur blanche est le plus fréquent et a le plus attiré l'attention, c'est l'inflammation chronique du tissu cellulaire environnant. C'est à tel point que M. Velpeau (1) a même rangé cette affection parmi les tumeurs blanches,

(1) Velpeau, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, tome II, art. 1, § 1.

sous le nom d'arthropathie extra-capsulaire. Je ne crois pas devoir imiter cet illustre professeur ; et lui-même justifie ma manière de voir dans les lignes suivantes :

« Il en résulte donc que ce genre d'arthropathie offre en général peu » de gravité ; *c'est à tel point qu'on pourrait en faire abstraction lorsqu'on » s'occupe des maladies articulaires,* si dans quelques cas il ne pouvait pas » en imposer pour une lésion plus profonde, et si même il ne se transfor- » mait pas quelquefois en *arthropathie.* » Mais parce que le rhumatisme articulaire, un phlegmon, une maladie d'une bourse muqueuse, peuvent se transformer en arthropathie, dirons-nous pour cela que ce sont déjà des arthropathies ? Et parce que deux affections peuvent être dans certains cas difficiles à distinguer, en imposer l'une pour l'autre, est-ce un motif pour les confondre ensemble? Évidemment non. La raison qui légitime réellement la place donnée par M. Velpeau aux inflammations chroniques péri-articulaires, c'est qu'il écrivait un ouvrage clinique, où il devait rapprocher les observations qui offraient entre elles quelques rapports.

Je ne puis considérer l'arthropathie extra-capsulaire de M. Velpeau comme une tumeur blanche, mais seulement comme une phlegmasie chronique du tissu cellulaire, pouvant devenir cause de tumeur blanche. J'expliquerai d'ailleurs plus loin comment cette maladie, ainsi que les autres mentionnées en même temps, subissent cette transformation.

L'ostéite, comme on le verra alors aussi, détermine la tumeur blanche par le même mécanisme que ces affections des parties molles. Je n'ai pas mentionné spécialement le tubercule et le cancer, soit des parties molles, soit des os, parce que dans tous les cas ces produits pathologiques n'amènent jamais de tumeurs blanches sans que préalablement une phlegmasie ne se soit développée au sein des tissus qui les récèlent, comme je le prouverai dans la physiologie pathologique. Rigoureusement on peut dire la même chose des fractures ; et je ne les ai mentionnées à part qu'en considération de la nature de la cause première, qui est une violence extérieure. Les fractures intra-articulaires sont sans doute celles qui amènent le plus facilement ce résultat. Cependant une fracture éloignée de l'articulation peut conduire aux mêmes conséquences, comme le montre l'exemple suivant.

OBSERVATION XXX.

Fracture du tibia non traitée. Tumeur blanche du genou consécutive.

Un garçon de 15 à 18 ans, de constitution lymphatique, à cheveux blonds, entra à l'hôpital St-Jean, à la fin de juin 1850. Il déclara avoir reçu, il y a de cela 4 à 6 semaines, un coup de pied de cheval sur la partie antérieure et moyenne de la jambe. A partir de ce moment, la marche devint impossible, il ressentit dans le membre des douleurs continuelles, de la tuméfaction s'y développa. Au moment de l'entrée à l'hôpital, le genou est énorme ; le malade y ressent des douleurs lancinantes insupportables ; le gonflement s'étend à toute la moitié supérieure de la jambe ; il y a de la fluctuation évidente. — Il y a amaigrissement, teint jaunâtre, appétit faible, fièvre intense tous les soirs. On regarde cette affection comme une gonarthrocace scrofuleuse, et l'on regarde l'étiologie assignée par le malade comme étant au moins peu fondée. — On pratique une incision à la partie moyenne et interne de la jambe, et une autre au côté interne de l'articulation, vis-à-vis du condyle interne du tibia. Une grande quantité de pus s'écoule par ces deux incisions ; quand on remue le membre on détermine une légère crépitation qui semble se passer dans l'intérieur de l'articulation et annoncer la dénudation des surfaces contiguës. — On applique des cataplasmes émolliens, on donne quelques calmants et quelques amers ; la fièvre augmente, des frissons, des points de côté surviennent, et après trois ou quatre semaines le malade meurt dans le marasme.

Il y a plusieurs ouvertures à la peau, à la partie interne et moyenne de la jambe, à la partie interne et à la partie externe du genou, et à la partie interne du tiers inférieur de la cuisse. Le pied est tourné en dehors, et le condyle externe du tibia fait une saillie assez forte ; il y a donc semi-luxation en dehors avec rotation. La synoviale du genou est largement ouverte à sa partie interne, inférieure et antérieure, près du tibia ; à sa partie supérieure, dans le cul de sac sous-crural ; et à sa partie externe, sur le côté de la rotule. Le pus a fusé le long du fémur jusqu'à sa partie moyenne, en décollant le périoste, et tout le long de la face interne du tibia ; il existe dans le creux poplité un foyer qui communique avec celui de la partie interne du genou, et qui se prolonge entre les muscles jumeaux, puis au devant du soléaire, jusqu'au tiers inférieur de la jambe.

A la partie moyenne de la jambe existe une fracture du tibia, oblique en avant et en bas; mais le péroné est tout-à-fait intact, ce qui explique comment aucun déplacement ne s'est opéré, et comment le patient a pu ne pas soupçonner la nature de son accident. Les fragments sont baignés par le pus; le tibia est complétement dénudé dans ses deux tiers supérieurs, sauf à sa face externe qui est encore recouverte par le périoste et les chairs.

Le tissu cellulaire et les ligaments du genou sont infiltrés d'un tissu cellulo-vasculaire blanchâtre, d'une consistance assez ferme, offrant par places une injection assez vive. Un peu au-dessus du foyer de la fracture se trouve un noyau albumino-fibrineux mou, jaunâtre, sans trace d'organisation. Les ligaments sont ramollis et confondus avec les tissus voisins. Les os sont déplacés de façon que l'espace intercondylien du fémur répond à la partie moyenne du condyle interne du tibia, et que le condyle externe de celui-ci dépasse le fémur en dehors et en bas.

Le tibia est complétement dépourvu de cartilage, ainsi que la rotule; les fibro-cartilages semi-lunaires sont ramollis et décollés. Les condyles du fémur sont dépourvus de cartilage sur leur moitié antérieure; mais leur moitié postérieure en est encore recouverte. Ce cartilage va en s'amincissant vers les points où il finit; tout son pourtour est recouvert de fongosités qui y adhèrent assez fort et qui se continuent avec la synoviale, qui en est elle-même tapissée dans toute son étendue. Ces fongosités ont trois à quatre millimètres d'épaisseur; elles offrent de nombreux faisceaux vasculaires disposés sous forme de pinceaux.

Les condyles du fémur sont peu consistants, faciles à couper; leurs cellules sont larges, à cloisons minces, remplies de fongosités vasculaires d'un rouge brunâtre, qui en quelques points font saillie à la surface de l'os; par ci par là elles sont remplacées par une matière albumineuse jaunâtre, qui est constituée par une exsudation non encore organisée. En coupant une tranche mince du cartilage qui reste encore sur la partie postérieure, on voit qu'il est criblé de petits trous contenant à la fois du tissu vasculaire et une exsudation albumineuse. En continuant à couper des tranches très-minces, on voit ces trous devenir de plus en plus larges à mesure qu'on se rapproche de la surface de l'os; quelques-uns contiennent même du pus, reconnaissable à ses caractères physiques et à ses globules. Enfin, on arrive à l'os lui-même, et on le trouve très-raréfié, offrant des fongosités vasculaires et des noyaux albumino-fibrineux dont plusieurs

sont déjà en partie ramollis et transformés en pus. Ce sont de véritables cavernes osseuses en voie de formation. C'est de ce tissu que procèdent les fongosités qui remplissent les trous du cartilage. Sur les bords de celui-ci, là où il est aminci, ces trous le percent de part en part et réunissent les fongosités osseuses aux fongosités intra-synoviales.

A la partie supérieure et interne du tibia, en dehors de l'articulation, se trouve une ouverture conduisant à une cavité sinueuse creusée dans l'os et remplie de pus. Cette cavité, vraie caverne osseuse, traverse le cartilage épiphysaire, qui n'est pas encore ossifié. Le tissu osseux voisin est très-raréfié, à cellules larges, à lamelles minces, facile à traverser et à couper, tellement peu consistant qu'en voulant désarticuler le péroné on arrache avec lui des fragments du tibia. L'articulation tibio-péronière est tout-à-fait intacte. Les cellules osseuses sont remplies de fongosités rouges ; ces fongosités font saillie dans la cavité décrite précédemment, qu'elles tapissent comme une vraie membrane pyogénique ; par ci par là aussi elles font saillie à la surface de l'os. Celui-ci, dans son quart supérieur, est entièrement dépourvu de tissu compacte ; la lame compacte est transformée en tissu spongieux par l'élargissement de ses cellules. Plus bas, elle existe mais elle est fort mince. Au milieu des fongosités on aperçoit, près des surfaces articulaires et de la caverne, de petits noyaux albumino-fibrineux dont deux ou trois sont déjà remplacés par de petits foyers purulents. L'état fongueux de l'os se continue jusqu'à la fracture ; la moëlle est injectée fortement.

Le fragment inférieur est creusé d'une caverne allongée, sinueuse, pleine de pus, contenant un séquestre allongé aussi, spongieux, à cellules fortement dilatées. Sur les côtés de cette caverne, le tissu osseux raréfié renferme des fongosités et des dépôts albumino-fibrineux non encore suppurés. Cet état se prolonge jusqu'au cartilage épiphysaire inférieur, qui sépare les parties malades des parties saines. L'articulation tibio-tarsienne est intacte.

Le côté gauche du thorax est plein de pus ; les deux poumons renferment des abcès métastatiques, mais pas de tubercules. Le foie est jaune-paille et gras.

On voit dans cette observation comment une fracture très-simple négligée a pu déterminer une tumeur blanche mortelle. Celle-ci étant la seule lésion, des tubercules n'existant nulle part, on n'est pas autorisé à veuir parler ici de diathèse ni de maladie constitutionnelle. La fracture a déter-

miné la maladie du tibia ; celle-ci s'est étendue à l'articulation, d'où la tumeur blanche.

Elle est encore très-intéressante au point de vue de la physiologie pathologique. M. Nélaton regrette de ne pas avoir de données sur la manière dont se forment l'inflammation et la suppuration dans le tissu spongieux. Ces données nous sont fournies ici, et je les utiliserai bientôt pour tracer la marche de cet acte pathologique.

La dernière maladie des os que j'ai indiquée comme cause de tumeur blanche, est l'ostéomyélite chronique. Cette affection étant très-rare et très-peu connue, je rapporte ici deux faits que j'ai observés et que je crois devoir y rapporter.

OBSERVATION XXXI.

Ostéomyélite chronique du fémur et du tibia.

Le nommé Caral, âgé de 62 ans, de constitution sèche, a eu il y a 45 ans une tumeur blanche du genou, terminée par ankylose en demi-flexion. On avait cherché à détruire cette ankylose par rupture brusque ; mais à la suite de ces tentatives est survenue la lésion que l'on remarque aujourd'hui.

La cuisse gauche est fortement gonflée dans son tiers inférieur et parcourue là par des veines bleuâtres. Il y a sur les côtés du genou et vis-à-vis de la face interne du tibia des ouvertures fistuleuses, par lesquelles s'écoule en abondance un pus aqueux. La jambe est ankylosée au quart de flexion et amincie.

Caral n'éprouve pas de douleurs dans ce membre ; mais l'écoulement abondant le gêne, et il ne peut en faire aucun usage : aussi entre-t-il à l'hôpital St-Jean, et réclame-t-il instamment l'amputation. Elle est pratiquée par M. André Uytterhoeven, à la partie moyenne de la cuisse, vers le milieu du mois d'août 1848.

Le membre ayant été injecté avec soin, voici ce que l'on trouva à l'autopsie. La moëlle osseuse, à la partie inférieure du canal médullaire, était ramollie, diffluente, rouge brunâtre ; entre elle et l'os se trouvent des trajets fistuleux remplis de pus. L'os lui-même est creusé de plusieurs trous arrondis, d'un demi centimètre environ de diamètre, par lesquels le pus se

faisait jour à l'extérieur. Plus haut, vers le tiers supérieur du fémur, la moëlle est simplement injectée. Le tissu compacte du fémur est complétement intact. A la face interne du périoste se trouve une couche osseuse de nouvelle formation, qui donne au fémur une épaisseur plus considérable. Les mêmes lésions existent à la partie supérieure du tibia, sauf le dépôt osseux. Les deux os sont en partie soudés, en partie unis par des tissus fibreux. Les trajets fistuleux sont tapissés par des fongosités vasculaires formant une membrane pyogénique ; les parties environnantes sont remplies d'un tissu lardacé, cellulo-fibreux.

Dans ce cas, la tumeur blanche avait laissé à la suite une inflammation très-chronique bornée uniquement à la moëlle, une véritable ostéomyélite. Dans le suivant, nous verrons le contraire, c'est-à-dire, une affection de cette nature donnant lieu à une tumeur blanche.

OBSERVATION XXXII.

Tumeur blanche du genou.

Une paysanne de 45 ans, de tempérament bilieux, à chairs peu développées, se présente en juin 1850, portant une tumeur blanche du genou droit. Son genou était énorme ; il avait, au niveau de la rotule, 36 centimètres de circonférence, tandis que le genou sain n'en avait que 26. Les dimensions restaient à peu près les mêmes au-dessus de la rotule, tandis qu'au-dessous il y avait de suite une diminution de quelques centimètres. Ce membre présentait ainsi beaucoup d'analogie avec celui du sujet de l'observation précédente. La peau était rouge, tendue, percée de plusieurs trajets fistuleux ; le genou était très-douloureux, non pas tant à la pression, que par les mouvements qu'on essayait de lui imprimer.

Cette maladie durait depuis deux mois ; la malade ne connaissait aucune cause à laquelle on pût la rapporter : elle n'avait jamais eu d'accidents syphilitiques, et ne portait pas de traces de scrofules. Toutefois, il y a 20 ans, elle avait reçu sur la partie supérieure et antérieure du tibia un coup, à la suite duquel était survenue une longue suppuration et une séparation d'esquilles. Le toucher permettait en effet de constater en ces points des inégalités. Elle avait parfaitement guéri, et depuis elle n'avait plus rien ressenti dans ce membre.

Je regrette infiniment de n'avoir pas pu avoir de nouvelles de cette femme, dont la nécropsie eût peut-être offert un grand intérêt. Toutefois,

je n'ai pu m'empêcher d'être frappé de ces deux maladies, l'une de l'os, l'autre de l'articulation, survenant ainsi à long intervalle à la suite l'une de l'autre, dans la même région. — L'inflammation qui avait eu lieu dans le jeune âge se serait-elle perpétuée sous forme très-chronique dans la moëlle de l'os, comme dans le cas précédent, puis aurait-elle acquis un surcroît d'activité sous l'influence d'une cause quelconque, telle que celle du retour d'âge? Je dois me borner à attirer l'attention des observateurs sur cette question, que les éléments précédents me permettent de poser, mais non de résoudre.

Les maladies éloignées de l'articulation qui peuvent être suivies de tumeur blanche sont : 1° la variole; 2° la métro-péritonite puerpérale; 3° les affections du canal de l'urètre. On a mentionné également la rougeole, la scarlatine, les dartres (eczéma et impétigo chroniques), la suppression des règles, des lochies, des hémorrhoïdes, ou d'un flux habituel quelconque; enfin, la fièvre typhoïde.

La répercussion d'un exanthème cutané est mentionnée par tous les auteurs comme une cause banale de toutes les maladies possibles. Cette grande généralisation devrait suffire à elle seule pour nous mettre en défiance contre la réalité de cette cause. Dans l'immense majorité des cas, nous voyons ces maladies parcourir leurs périodes sans accident, sans rien que l'efflorescence cutanée et souvent une inflammation plus ou moins intense des muqueuses. Mais que dans un cas tout-à-fait exceptionnel survienne une autre maladie quelconque, de suite le vulgaire s'écriera : c'est l'*humeur* qui est rentrée, et qui s'est jetée sur telle ou telle partie. Le médecin, trop souvent habitué aussi à donner dans le mauvais raisonnement : *post hoc, ergo propter hoc,* peut-être parce que c'est plus facile que de secouer le joug des préjugés, acquiescera à cette manière de voir. Il attribuera ainsi à la répercussion telle affection qui serait peut-être survenue sans elle, et à laquelle alors il aurait trouvé toute autre cause, telle que la scrofule ou le rhumatisme : car les gens qui veulent tout expliquer ne sont jamais en défaut. Lorsque, ne se contentant pas de cela, on recherche toutes les circonstances en recueillant l'observation avec soin, on trouve dans presque tous ces cas des circonstances qui expliqueraient le développement de la maladie en l'absence de tout exanthème. Je citerai comme

exemple une observation très-bien faite rapportée par M. Pigeolet (1); à coup sûr les anciens auraient mis là en jeu la suppression d'une éruption eczémateuse, tandis que nous ne devons y voir qu'un refroidissement très-intense amenant une coxarthrocace. J'ai cité seulement parmi ces prétendues causes la rougeole, la scarlatine et l'eczéma, parce que ce sont les seules auxquelles de nos jours on accorde encore quelque valeur; mais lisez Heister, lisez Platner et leurs contemporains, et vous trouverez cités également comme causes de tumeurs blanches, la teigne, la croûte de lait, une gale rentrée ou mal traitée! Toutes ces causes ont une égale valeur, et tout ce que je puis en dire, c'est que la rougeole, la scarlatine, l'eczéma, la teigne, la croûte de lait, la gale, n'empêchent ni n'excluent le développement d'une maladie articulaire.

Quant à la suppression des règles, des lochies, des hémorrhoïdes, ou de n'importe quel flux, c'est toujours là un symptôme, et non une cause de maladie. Celle des règles en particulier est surtout un symptôme de l'anémie ou de la tuberculose; et celle des lochies indique toujours une métrite ou une métro-péritonite, maladie dont j'étudierai plus tard les liaisons avec les tumeurs blanches des articulations.

J'ai cité ensuite la fièvre typhoïde. Plus souvent en effet que les maladies précédentes on la voit suivie d'affections de cette nature; toutefois je crois devoir faire remonter leur développement plutôt à l'état de débilité dans lequel elle plonge l'économie. Je n'ai vu ni ne connais aucun fait qui puisse faire croire que la fièvre typhoïde, en tant que fièvre typhoïde, soit susceptible de les déterminer.

Je n'en dirai pas autant de la variole, de la métro-péritonite, et des affections du canal de l'urètre; ici il y a quelque chose de plus, un rapport bien réel et saisissable entre deux maladies dont l'une suit l'autre.

Pour faire bien comprendre ceci, je commencerai par citer un fait. Un jeune soldat, de constitution faible, portant des traces d'engorgement ganglionnaire au cou, eut la varioloïde. Consécutivement à cette maladie se manifestèrent des abcès peu douloureux dans différentes parties du corps; enfin, sans que l'homme sortît de l'hôpital, et sans autre cause connue, il se développa une tumeur blanche du coude avec fort gonflement et douleurs intenses; le malade finit par succomber à la suite de cette affection. On sait en effet que la variole laisse parfois après elle une pareille

(1) Pigeolet, ouvrage cité, observation XIII.

disposition à la pyogénie, et si cette disposition se manifeste dans une articulation, on a une tumeur blanche. De tels faits, rares aujourd'hui, durent être fréquents à une époque où la variole régnait avec intensité, où l'on ne connaissait pas encore son préservatif. Il n'y a là d'ailleurs rien de spécifique; il ne faut pas que ce soit la variole pour cela, et toute suppuration étendue peut amener le même résultat. C'est, comme l'a fort bien dit M. Bonnet, une véritable diathèse purulente chronique, en tout analogue à la pyémie ou infection purulente aiguë.

Après la variole, j'ai cité la métro-péritonite puerpérale. Ce sont les tumeurs blanches dues à cette cause que l'on a attribuées à l'état puerpéral, à la fièvre puerpérale, à la suppression des lochies, aux métastases laiteuses, etc. Il est temps de faire justice de toutes ces entités qui depuis trop longtemps déparent la science, et de les rapporter à leur cause organique réelle, appréciable au lit du malade et à l'amphithéâtre. — L'acte physiologique de l'accouchement laisse l'utérus et le péritoine qui l'enveloppe dans un état congestif qui les prédispose singulièrement à l'inflammation. Celle-ci s'annonce par des frissons, des douleurs abdominales variables en intensité, une fièvre souvent violente, et la suppression de l'écoulement lochial et de la sécrétion laiteuse. Voilà la fièvre puerpérale. — Que maintenant, comme cela arrive si souvent dans les inflammations des séreuses dues au froid, une autre séreuse s'entreprenne, soit la plèvre, soit une synoviale articulaire, et l'on aura une pleurésie ou une tumeur blanche. Voilà comment se produisent ces affections attribuées à l'état puerpéral, à la répercussion des lochies ou du lait. — Tous les auteurs en contiennent des exemples, et il est peu de praticiens qui n'en aient vu. En voici deux que je rapporte pour montrer la filiation de ces maladies.

OBSERVATION XXXIII.

Tumeur blanche du genou suite de couches.

Une femme, accouchée vers le 15 août 1850, eut, quelques jours après ses couches, des frissons suivis de fièvre et de douleur dans le bas-ventre. Cette maladie s'améliora sous l'influence d'un traitement fort peu actif, et consistant principalement en un régime approprié. Mais à mesure que cette amélioration se prononçait, des douleurs et des tiraillements se firent sentir dans le genou ; il gonfla, et au bout d'une quinzaine de jours il s'y manifesta un abcès qui ne tarda pas à s'ouvrir. La malade en souffrait

beaucoup ; elle restait couchée, la cuisse appuyée sur la face externe, et la jambe au quart fléchie.

OBSERVATION XXXIV.

Tumeur blanche de la hanche suite de couches (1).

P. D., âgée de 24 ans, célibataire, domestique, entra le 27 décembre 1842, à l'hospice de la Maternité, pour y faire ses couches ; d'une bonne constitution, d'un tempérament sanguin modéré, elle avait toujours joui d'une santé excellente. Elle accoucha heureusement d'un enfant du sexe féminin fort et bien constitué, une demi-heure après son entrée à l'établissement ; elle avait pu s'y rendre à pied malgré cela, et pour un premier accouchement, c'était certainement un travail peu prolongé. Tout marcha très-bien jusqu'au sixième jour ; elle donnait le sein à son enfant, les lochies avaient leur cours, et rien n'annonçait un changement prochain ; dans la journée du 2 janvier, elle eut quelques douleurs dans l'abdomen, des frissons se déclarèrent vers la fin du jour et les lochies se supprimèrent complétement ; le soir, les douleurs prirent beaucoup d'intensité ; l'on fit une application de seize sangsues à la vulve, et sous l'influence d'une déplétion sanguine qu'elles produisirent, il s'ensuivit une amélioration prononcée dans le degré de la souffrance. Les cataplasmes émollients, précédés de frictions avec l'onguent mercuriel chaque fois qu'on les renouvelait, furent employés conjointement : au bout de deux jours, un commencement de salivation se déclara, et une amélioration marquée s'ensuivit ; cependant le pouls ne perdait guère de sa fréquence, la femme se trouvait dans un état de malaise particulier, il y avait absence d'appétit. Le 7 janvier, elle fut transportée à l'hôpital St-Pierre, pour cause d'encombrement ; une douleur intense se manifesta à l'articulation coxo-fémorale droite, douleur répondant au genou ; la pression du trochanter était douloureuse, mais celle du genou restait insensible ; il n'y avait ni douleur, ni gonflement à cette dernière articulation ; le membre droit était allongé d'un pouce, dans la rotation forcée en dedans, et les efforts pour le mettre en rectitude étaient extrêmement pénibles. La malade, légèrement inclinée sur le côté sain, le membre gauche supportant le genou droit, redoutait le moindre mouvement ; l'on put apprécier, dans cette position, le degré

(1) Pigeolet, ouvrage cité, observation IV.

d'inclinaison qu'avait subi ce côté du bassin, malgré que la malade eût séjourné au lit. On confectionna de suite un bandage complet (1), dans le but non-seulement de mettre obstacle à une déviation plus prononcée du membre, et de rendre l'articulation immobile, mais encore pour permettre le mouvement et le décubitus sur d'autres points, car les tissus des environs du sacrum sur lesquels s'était faite jusqu'alors la compression, étaient fortement endommagés et menaçaient de tomber en gangrène; dès que le bandage fut confectionné, il fut possible à cette femme de faire quelques mouvements dans son lit et de prendre une position convenable; on continua l'usage du calomel à la dose d'un demi-grain, deux fois par jour, dans l'espoir de favoriser le mouvement de salivation qui, après s'être montré dans les premiers jours, n'avait pas persisté. Malgré le soulagement que procura l'appareil, les eschares de la région sacrée n'en firent pas moins des progrès et en quelques jours d'énormes plaies existaient dans cette partie; sous l'influence du travail éliminatoire qu'elles exigèrent, la douleur de l'articulation sembla s'amortir, et lorsque, huit jours après l'application de l'appareil, on l'ouvrit pour visiter le membre, il avait repris une position normale, tous les mouvements étaient possibles sans douleur, et il n'existait plus en ce point aucun symptôme de l'affection, à tel point même, que l'on jugea inutile de remettre le bandage de nouveau. Dès ce moment, la convalescence se déclara d'une manière tranchée, les eschares étaient tombées, les plaies bourgeonnaient, le ventre n'offrait plus de sensibilité, l'appétit commençait à se faire sentir : aussi la malade fut-elle en quelques jours à même de sortir du lit et de passer dans un fauteuil une bonne partie de la journée; elle resta à l'hôpital jusqu'à la fin de février, et en sortit parfaitement rétablie.

L'auteur de l'observation rapporte cette maladie à la suppression des lochies; mais la suppression des lochies était-elle autre chose qu'un symptôme de métro-péritonite, annoncée par les frissons et les douleurs abdominales, et celle-ci n'a-t-elle pas fait place à la tumeur blanche? Si l'on se donne la peine d'examiner avec attention tous les faits de cette nature (j'entends les faits et non les assertions), on s'apercevra bientôt que tous conduisent au même résultat.

(1) Un bandage amidonné, dont on verra le mode d'application et le mode d'action lorsqu'il s'agira du traitement.

A l'exemple de M. Velpeau, je rapprocherai des tumeurs blanches l'arthrite blennorrhagique, qui leur est analogue par ses symptômes, sa marche et son traitement. Cette affection paraît avoir été remarquée d'abord par Brodie. Assez souvent, dans le cours d'une blennorrhagie, on voit survenir des douleurs et du gonflement dans une ou dans plusieurs articulations, habituellement au genou. En même temps, l'écoulement peut se continuer, ou se supprimer ; et, comme de juste, beaucoup de médecins, qui n'avaient vu que des cas de cette dernière catégorie, virent de suite là l'effet de la suppression de l'écoulement et de la répercussion de la matière morbifique sur les articulations. Mais je laisse pour ce qu'elles valent la matière morbifique et sa répercussion, et je me borne à constater le fait de la fréquence de l'apparition d'une arthropathie dans le cours d'une urétrite. Je n'ai jamais vu cette affection chez les femmes, et je ne sache pas qu'on l'y ait observée ; sans doute parce que chez elles l'urétrite ellemême est rare et généralement guérie avec rapidité. Au contraire, on l'a vue se déclarer chez l'homme à la suite du cathétérisme et des opérations pratiquées sur l'urètre (1). Ces derniers faits prouvent qu'il n'y a là ni cause spécifique, ni répercussion d'un écoulement quelconque, mais un de ces rapports d'organes que l'on constate sans les expliquer, et auxquels on a donné le nom de sympathies.

Que dire maintenant de la suppression des règles considérées comme cause de tumeur blanche? Qu'on a pris pour cause ce qui était plutôt un effet, et que c'est bien plutôt la tumeur blanche qui, à l'exemple de la phthisie pulmonaire, empêche la production de la congestion cataméniale. On vient de voir que la suppression des lochies, celle du lait, celle de l'écoulement blennorrhagique, sont dans le même cas, et que l'on a encore une fois pris pour cause un phénomène de la maladie, un symptôme. La même chose peut se dire de toutes les autres suppressions imaginées par les auteurs : telles sont celles de l'épistaxis, des hémorrhoïdes, d'une fistule à l'anus, d'une otorrhée, d'un ulcère quelconque. Parce qu'une fois un médecin a vu une tumeur blanche se développer chez un sujet atteint d'une de ces affections, et celle-ci, dès ce moment, ne plus se manifester, aussitôt il a dit : Cette maladie a disparu de telle partie pour se jeter sur telle autre, sur une articulation, par exemple ; donc elle a été la cause de la tumeur blanche. Ce raisonnement présuppose, on le voit, une matière

(1) Velpeau, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, tome III. Paris, 1841.

morbifique, une humeur qui voyage à travers l'économie. Du moment où nous portons sur ce point la lumière de la raison, nous voyons s'évanouir ces produits de l'imagination, et nous sommes forcés de dire à toutes ces prétendues causes : vous n'êtes que de vains fantômes qui obscurcissez le champ de l'observation ; quittez-le une bonne fois pour faire place à la réalité. N'étaient-ils pas aussi logiques, nos anciens, lorsqu'ils s'imaginaient voir le principe de la goutte ou du rhumatisme quitter les articulations pour se jeter sur les viscères, et lorsqu'ils s'efforçaient de le rappeler sur les premières ? Ne l'étaient-ils pas tout autant, lorsqu'ils attribuaient une part dans la production de la syphilis à la guérison trop rapide du chancre et de la blennorrhagie ; lorsqu'en conséquence ils cherchaient à entretenir pendant un certain temps ces accidents locaux ? Ne l'étaient-ils pas tout autant, lorsque dans l'ophthalmie blennorrhagique ils introduisaient dans le canal de l'urètre des bougies enduites d'onguents irritants, pour ramener l'écoulement et le détourner des yeux ?

De toutes les maladies éloignées des articulations, les seules auxquelles on puisse reconnaître une influence réelle sur la production des tumeurs blanches sont donc la variole, la métro-péritonite puerpérale et les irritations du canal de l'urètre. Tout ce qu'on a dit des autres doit être relégué dans le domaine des mythes.

CHAPITRE V. — CAUSES PRÉDISPOSANTES EN GÉNÉRAL. — CAUSES PRÉDISPOSANTES PHYSIOLOGIQUES.

J'entends par causes prédisposantes celles par lesquelles certaines parties du corps ou certaines personnes sont plus spécialement exposées aux tumeurs blanches. On voit en effet l'action des causes occasionnelles en déterminer chez tel sujet et non chez tel autre ; on voit telle catégorie de personnes en offrir fréquemment, tandis que chez les autres elles sont rares ; on en voit même y être tellement exposées qu'elles en sont atteintes sans que l'on puisse remonter à l'action immédiate de l'une des causes précédemment indiquées. Il existe donc des conditions qui rendent le développement de l'affection plus facile chez tel individu que chez tel autre ; c'est

là ce qu'on appelle causes prédisposantes, et ce qui serait mieux dénommé conditions prédisposantes.

Avouons d'ailleurs que, dans la nature des choses, cette division n'est pas bien tranchée : ainsi, à la rigueur, ne pourrait-on pas ranger ici les causes énumérées dans le dernier chapitre? Elles forment au moins la transition entre l'une et l'autre de ces divisions scolastiques.

Ces conditions sont : 1° la position et les fonctions de la partie affectée ; 2° le sexe ; 3° l'âge ; 4° l'hérédité ou plutôt la consanguinité ; 5° le tempérament ; 6° la constitution ; 7° la grossesse ; 8° certaines maladies, la syphilis et la scrofule. J'appellerai les sept premières, causes ou conditions prédisposantes physiologiques, parce qu'elles appartiennent à l'état de santé ; celles renfermées dans la huitième catégorie recevront par opposition le nom de causes prédisposantes pathologiques.

C'est aux membres inférieurs surtout que l'on observe les tumeurs blanches. Cela s'explique parce qu'ils supportent le poids du corps, qu'ils sont le siége des efforts les plus fréquents et les plus considérables, et que c'est sur eux que la plupart des chutes retentissent principalement. Parmi les articulations du membre inférieur, il en est deux surtout pour lesquelles les tumeurs blanches affectent une fâcheuse prédilection : ce sont celles de la hanche et du genou. En effet, d'une part ce sont les articulations qui offrent les mouvements les plus étendus, et d'autre part elles possèdent le plus de parties vasculaires : telles sont la masse adipeuse du fond de la cavité cotyloïde et les glandes synoviales du genou. On peut dire que, de toutes les articulations du corps humain, ce sont les plus riches en vaisseaux et en nerfs ; ce qui explique la grande action qu'exercent sur elles les causes des maladies. — L'articulation du pied remplit bien les mêmes conditions relativement à la sustentation ; mais elle offre moins de mobilité et elle est peu vasculaire; aussi ses tumeurs blanches, quoiqu'assez fréquentes, le sont-elles moins que celles de la hanche et du genou.

A peu près sur le même rang que le genou vient se placer le rachis. Cette tige osseuse remplit, relativement au poids du corps, des fonctions de sustentation analogue à celles du membre inférieur ; ses articulations sont solides, peu vasculaires et peu exposées à l'action des causes extérieures ; mais en revanche elles sont très multipliées. Ces conditions, les unes favorables, les autres défavorables, expliquent comment le mal de Pott est si fréquent sans cependant l'être autant que la coxarthrocace, ni même autant

que la gonarthrocace, eu égard au grand nombre d'articulations dont se compose le rachis.

Les membres supérieurs sont beaucoup moins souvent que les inférieurs et le rachis le siége de tumeurs blanches ; en effet, ils ne remplissent aucun rôle dans la sustentation ; ils sont ainsi beaucoup moins actifs, et leurs articulations sont moins abondamment pourvues de vaisseaux. Parmi elles, celles du poignet et du coude en offrent beaucoup plus souvent que celle de l'épaule, étant plus exposées aux coups et aux entorses.

Quant aux articulations du cou, costo-vertébrales, sterno-claviculaires, temporo-maxillaires, coccygiennes, sacro-iliaque, métacarpiennes, métatarsiennes, elles ne sont que rarement le siége de tumeurs blanches.

Voici un relevé de 140 cas de ces maladies, puisé dans mes observations, qui prouvera la réalité des assertions précédentes :

Tumeurs blanches	de la hanche,	43
— —	du genou,	23
— —	du pied,	14
— —	du rachis (régions dorsale et lombaire),	23
— —	du poignet,	10
— —	du coude,	12
— —	de l'épaule,	3
— —	sacro-iliaque,	1
— —	costo-vertébrale,	1
— —	sterno-claviculaire,	1
— —	temporo-maxillaire,	1
— —	coccygienne,	1
— —	métatarsienne,	1
— —	métacarpienne,	1
— —	phalangiennes (des doigts),	5

Je n'ai jamais observé les tumeurs blanches occipito-atloïdiennes, ni atloïdo-axoïdiennes ; quant à celles du métacarpe et du métatarse, on ne les observe pas généralement seules, mais avec celles du tarse et du poignet. Celles des phalanges des doigts ne sont pas très-rares, mais généralement elles reconnaissent pour cause un panaris. Sur les 5 faits que j'ai rapportés, 3 étaient dans ce cas.

Certaines professions, certaines circonstances individuelles peuvent aussi prédisposer une articulation plus que les autres. Ainsi, j'ai déjà dit que

la tumeur blanche atloïdo-axoïdienne, si rare chez nous, est fréquente en Autriche et en Styrie, aussi fréquente même que le mal de Pott, s'il faut en croire Rust et Schallgruber. Cela doit être rapporté, ai-je dit, à l'habitude qu'ont les habitants de ces contrées, de porter de lourds fardeaux sur la tête. — Trois sujets atteints de tumeur blanche sacro-iliaque et observés par Hahn, étaient tous trois des tailleurs, et cet auteur attribue une certaine importance à leur position, les jambes croisées et le corps porté en avant, dans laquelle ces articulations sont tiraillées. Cependant il pourrait n'y avoir ici qu'une coïncidence fortuite, car j'ai vu bien des tailleurs, j'en ai vu atteints de tumeurs blanches, et jamais je n'ai observé chez eux la tumeur blanche sacro-iliaque. Des conditions d'une influence moins contestable sont la grossesse à terme et l'accouchement récent, causes déjà signalées par Desault. En effet, tous les accoucheurs savent que dans les derniers temps de la grossesse, il se fait vers les articulations du bassin un grand afflux de sang et une exsudation de sérosité, qui a pour effet de les relâcher. Dans quelques cas ce relâchement a même pu aller au point de rendre la marche difficile ou impossible. On conçoit que, dans ces circonstances, l'action d'une cause occasionnelle, d'une entorse, d'une contusion, d'un refroidissement, produise beaucoup plus facilement que dans toute autre la sacro-coxalgie.

Pour ce qui concerne l'âge et le sexe, voici comment ces 140 cas étaient distribués, en faisant trois catégories distinctes, pour les hommes, les femmes, et les enfants de moins de 10 ans :

	HOMMES		FEMMES		ENFANTS
Tumeurs blanches de la hanche,	6	—	13	—	24
— — du rachis,	5	—	3	—	15
— — du genou,	8	—	10	—	5
— — du pied,	5	—	6	—	3
— — du poignet,	6	—	3	—	1
— — du coude,	3	—	4	—	5
— — de l'épaule,	1	—	1	—	1
— — des phalanges,	3	—	2	—	0
Autres tumeurs blanches,	3	—	4	—	0
	40	—	46	—	54

Il s'entend que j'ai rapporté à l'enfance toutes les tumeurs blanches qui ont débuté dans cette période de la vie. Ce tableau montre que le sexe a

bien peu d'influence, et que les tumeurs blanches ont le même degré de fréquence chez les hommes et chez les femmes. Ceci ressort également de la comparaison des opinions des auteurs. Ainsi, quant à la maladie de la hanche, qui a été le plus étudiée, Van der Haar la dit plus fréquente chez les femmes, et il l'explique par la faiblesse plus considérable et le lymphatisme plus prononcé de leur constitution, qui semble les rapprocher davantage de l'enfance. Dyl fait jouer un rôle aux métastases laiteuses, et Morgagni l'explique par la position plus antérieure du cotyle, qui rendrait plus facile la luxation (1). Je l'ai aussi rencontrée plus fréquemment chez des femmes que chez des hommes. — Au contraire, Albers, Ficker, Rust, l'ont vue plus souvent chez les hommes; M. Pigeolet, sur 14 cas l'a rencontrée 4 fois chez des femmes et 10 fois chez des hommes; et sur 76 cas relatés par différents auteurs, il en a trouvé 23 pour le sexe féminin et 53 pour le sexe masculin. Il l'explique par l'action plus fréquente dans ce dernier des causes traumatiques et rhumatismales. Ces discussions montrent qu'il est impossible d'établir une différence sous ce point de vue entre les deux sexes. Je dirai la même chose des autres espèces de tumeurs blanches, pour lesquelles aucune contestation n'est même possible, et sur lesquelles les auteurs n'ont pas cru devoir émettre d'avis. La conclusion de tout ceci, c'est qu'on ne peut pas dire qu'un sexe constitue plutôt que l'autre une condition favorable au développement des tumeurs blanches. Il y a en quelque sorte équilibre entre les circonstances favorables et défavorables que chacun d'eux présente.

Je n'en dirai pas autant de l'âge; et un coup d'œil jeté sur le tableau précédent suffira pour convaincre le lecteur que les enfants jusqu'à l'âge de 10 ans sont particulièrement prédisposés aux tumeurs blanches. En effet, sur 140 cas, on voit 54 enfants de cet âge. Tous les auteurs sont d'ailleurs d'accord sur ce point et le nom de pædarthrocace, donné par les anciens à cette maladie, prouve que ce fait les avait frappés. En effet, le tissu osseux est chez eux moins solide, plus raréfié, plus vasculaire que chez les adultes, plus rapproché de cet état que j'ai signalé dans les os courts de certains sujets atteints de tumeurs blanches. Ensuite, c'est à cet âge que se font le plus de chutes, et qu'elles sont le plus négligées. Ces considérations nous expliquent pourquoi toutes les tumeurs blanches ne prédomi-

(1) Van der Haar, *Genees en heelkundige mengelschrift*. Amsterdam, 1797. — Dyl, *De claudicatione dissertatio*. Lugdun. Batavor. 1798. — Morgagny, *De sedibus et cuasis morborum*, *epist.* 50, 13.

nent pas également chez l'enfant, mais principalement celles de la hanche et du rachis. En effet, ce sont surtout les corps vertébraux qui offrent cette texture spongieuse et vasculaire dont j'ai parlé; c'est souvent sur le dos et plus souvent encore sur le côté, sur le grand trochanter, qu'ont lieu les chutes chez les enfants. Ces considérations expliquent comment ces tumeurs blanches, qui ne sont pas plus abondantes que les autres chez les adultes, les dépassent de beaucoup chez les enfants.

On observe rarement les tumeurs blanches avant l'âge de deux ans; cependant j'ai vu une tumeur blanche vertébrale débuter à l'âge de six mois, une coxarthrocace à l'âge de neuf mois, et une gonarthrocace à quatre mois. Morgagni a observé une coxarthrocace à l'âge de quelques mois et Brodie à un an. La période où l'on en voit le plus grand nombre est de 2 à 15 ans; puis vient la période de 15 à 30. Au-delà de 30 ans elles deviennent beaucoup moins fréquentes; cependant elles sont loin d'être rares. Ainsi, on verra dans le cours de cet ouvrage des observations dont les sujets avaient de 30 à 45 ans; Brodie en cite aussi plusieurs dans cette période; Albers l'a vue à 45 ans, Boyer à 46, Paletta, Kraak, Rust, Brodie, à 50 ans, Sabatier après 60 ans; j'ai observé une tumeur blanche du poignet à 70 ans. Il n'est donc pas d'âge qui en soit entièrement exempt. Pourtant, l'enfance est l'âge le plus exposé, et leur fréquence diminue à mesure qu'on devient plus vieux.

Une des causes prédisposantes les plus évidentes et les plus fréquentes des tumeurs blanches est l'hérédité, ou plutôt la consanguinité. Pourtant, les auteurs en parlent à peine, et la plupart ne la mentionnent même pas. C'est qu'elle est évidente, que chacun peut la constater, et qu'ils aiment mieux disserter sur des sujets plus obscurs et plus contestables, comme sont les causes constitutionnelles et spécifiques. Aussi, dans les faits qu'ils nous ont conservés, ont-ils relaté avec soin tout ce qui est relatif à ces causes, tandis qu'ils ne disent rien en général de l'état des parents. Cependant il est des cas où ils n'ont pas pu manquer d'être frappés par les faits : ainsi Zwinger (1) cite le fait d'une mère boiteuse de la hanche, qui eut trois enfants affectés de claudication de la même articulation. On verra dans mes observations des exemples analogues; ainsi, je connais une famille où le père et l'oncle sont atteints de mal de Pott; l'enfant est mort de la même maladie à l'âge de dix-huit mois à deux

(1) Zwingerius, *Theatrum praxeos medicæ*. Basliis, 1710, sect. II, pagin. 109.

ans. Dans une autre, les parents sont sains, ainsi qu'un enfant, mais les deux autres, les deux aînés, sont affectés, l'un de coxarthrocace, l'autre de mal de Pott. Ailleurs, c'est un enfant mort de coxarthrocace, dont la mère, actuellement robuste et bien portante, eut autrefois une tumeur blanche du genou. Ailleurs encore, c'est un enfant atteint de tumeur blanche du genou, dont le père avait eu des trajets fistuleux à la hanche. On verra ces différents cas relatés parmi mes observations. D'après ces données, il me semble impossible de ne pas admettre l'hérédité des tumeurs blanches. Cette hérédité offre d'ailleurs toutes les variétés que l'on cite en parlant des maladies héréditaires en général ; ainsi elle peut sauter une génération ; elle peut provenir du côté paternel, ou du côté maternel, ou des deux à la fois ; elle peut affecter de préférence, soit les filles, soit les garçons.

Mais, dira-t-on, est-ce bien la maladie qui est héréditaire ? n'est-ce par le tempérament qui y prédispose, ou la diathèse qui la produit ? D'abord, quant au tempérament, nous voyons cette maladie exister comme maladie de famille avec les tempéraments les plus divers. Et quant à la diathèse, peut-on dire qu'elle existe chez des sujets qui ne portent qu'une seule lésion, dont un organe seul est affecté ? Ces raisons rendraient-elles compte d'ailleurs de ces cas où chez tous les sujets de la même famille la même articulation est atteinte ? Ainsi, dans le cas de Zwinger, la mère et les trois enfants boitaient de la cuisse ; dans un des miens, le père et l'oncle étaient atteints de tumeur blanche vertébrale dorso-lombaire, et l'enfant portait une maladie de la même région.

Il y a là autre chose que la simple influence d'un tempérament ou d'une diathèse : il y a transmission d'une disposition spéciale de telle articulation donnée à devenir malade. Ceci est d'accord avec tout ce que nous apprend l'observation. En effet, ne voit-on pas bien souvent dans les familles des ressemblances de trait, de caractère, de manières ? Ne voit-on pas certaines maladies ou infirmités s'y développer de préférence, sans que l'on puisse invoquer ni tempérament particulier ni diathèse ? N'en est-il pas ainsi de la pleurésie, de la pneumonie, du cancer du sein, du cancer de l'estomac, de l'apoplexie, des hernies, des varices, de la fistule à l'anus, etc. ? Ne rencontre-t-on pas aussi dans ces mêmes familles des sujets qui n'ont pas ces traits communs, qui ne ressemblent pas aux autres, chez lesquels ces prédispositions morbides ne se développent pas ? C'est également ce qui a lieu pour les tumeurs blanches : elles peuvent exister,

elles existent souvent comme maladies de famille, et offrent comme telles toutes les apparentes bizarreries, toutes les circonstances particulières des maladies de cette catégorie. L'hérédité ou la consanguinité doit être considérée comme une de leurs conditions prédisposantes les plus actives et les plus certaines.

Quant aux tempéraments, on a cité de tout temps comme prédisposant aux tumeurs blanches, le tempérament lymphatique. C'est à ce tempérament qu'appartiennent la plupart des enfants, et j'ai dit combien chez eux cette maladie était fréquente. Lorsqu'on examine les sujets lymphatiques et les enfants, on trouve, en effet, entre eux certains points de ressemblance, certaines particularités anatomo-physiologiques, qui expliquent cette préférence. Les os sont plus spongieux, plus mous, plus vasculaires, leurs cellules sont plus larges, leur diploë plus abondant, leur lame compacte plus mince. Les ligaments sont moins forts et moins serrés : aussi ces personnes sont-elles plus que les autres sujettes aux entorses, début si fréquent des tumeurs blanches. Voilà pour les conditions organiques locales du système articulaire ; voyons maintenant quelles sont celles des autres systèmes. Le système sanguin est bien développé, et rempli d'un sang riche en sérum et en fibrine, pauvre en globules. Aussi ces sujets ont-ils généralement les chairs épaisses, la face rebondie, le teint clair et rosé ou blanchâtre, et les cheveux blonds. Ce sang donne facilement lieu à des exsudations séro-fibrineuses, et celles-ci ne tendent pas à la résorption, mais bien à l'organisation, soit sous la forme purulente, soit sous la forme moins embryonnale, cellulo-vasculaire. Les tissus articulaires sont, comme on vient de le voir, prédisposés à devenir le siége de pareilles exsudations ; et lorsqu'elles s'y produisent, on y voit se développer toutes les lésions qui caractérisent les tumeurs blanches.

Selon Brodie, J.-L. Petit et Brambilla considéraient les Anglais comme prédisposés aux tumeurs blanches ; si cela est en effet, on doit l'attribuer à ce que leur tempérament est généralement lymphatique.

Dyl (1) prétendait n'avoir vu que rarement un paysan boiteux, et n'avoir rencontré non plus que peu d'estropiés parmi les juifs. Quant à ces derniers, ils sont trop peu nombreux pour que l'on puisse rien affirmer de pareil : un juif est déjà assez rare ; comment donc un juif boiteux ne le serait-il pas ? Quant aux paysans, Ficker et Rust expliquent déjà l'opinion

(1) Dyl, *De claudicatione dissertatio.*

de Dyl, en disant que sans doute les paysans atteints de cette maladie meurent presque tous faute de soins, et passent ainsi inaperçus. J'accepte d'autant plus volontiers cette explication, que chez nous, j'ai vu les tumeurs blanches être beaucoup plus fréquentes à la campagne qu'en ville. Ceci paraît étonnant au premier abord, le séjour de la campagne étant regardé comme plus sain que celui des villes, et étant recommandé surtout pour les enfants qui sont le plus prédisposés à cette maladie. C'est que d'un côté les habitants des campagnes ont un tempérament plus lymphatique, et que d'un autre côté ils vivent dans des conditions hygiéniques détestables, dont je ferai la part tout à l'heure.

Le tempérament lymphatique n'est pourtant pas une condition nécessaire au développement des tumeurs blanches, et l'on en voit se former chez des sujets sanguins et bilieux, surtout dans l'âge adulte.

Après le tempérament, j'ai rangé parmi les conditions qui prédisposent aux tumeurs blanches, la constitution. Il y a bien entre l'un et l'autre certains rapports; pourtant il y a aussi des différences. Le tempérament est constitué par la prédominance de tel principe, de tel élément organique dans l'économie; la constitution est le résultat du plus ou moins d'intensité d'action des forces organiques, du plus ou moins d'activité de la nutrition. Une constitution forte ou faible peut co-exister avec toute espèce de tempérament; cependant le tempérament lymphatique est souvent, et le tempérament nerveux généralement accompagné d'une constitution faible; tandis qu'une constitution forte est généralement l'attribut du tempérament sanguin. Une constitution affaiblie prédispose aux tumeurs blanches, comme elle prédispose à toutes les maladies. Avec cette espèce de constitution, la moindre cause dérange le jeu des organes et la circulation du sang; des exsudations se produisent, et ces exsudations ne peuvent, ni être résorbées, ni passer par toutes les phases d'une organisation complète. Elles se transforment en pus ou en fausses membranes, en fongosités; si c'est une articulation qui est ainsi atteinte, on aura les tumeurs blanches.

On doit donc ranger parmi les causes prédisposantes éloignées de celles-ci, tout ce qui tend à affaiblir la constitution, surtout en rendant moins énergiques les forces de nutrition et d'assimilation. Ces circonstances agissent avec le plus de fréquence et d'intensité chez les enfants, sans doute parce que leurs organes sont plus délicats, qu'ils ont besoin d'une réparation plus active, et que leurs fonctions sont plus facilement troublées.

Parmi ces circonstances, je citerai comme les principales : 1° les maladies qui affaiblissent considérablement ; 2° une mauvaise aération et une habitation contraire aux lois de l'hygiène; 3° une alimentation insuffisante; 4° l'onanisme et l'abus des plaisirs vénériens.

Les maladies qui jettent l'organisme dans un état de débilité favorable au développement de ces affections et des maladies chroniques en général, sont principalement les fièvres éruptives, la fièvre typhoïde, l'entérite chronique (surtout chez les enfants). A propos des premières, j'ai déjà dit que c'est à cette circonstance et non à une répercussion ou à l'action d'un principe morbifique hypothétique qu'il faut attribuer les tumeurs blanches que dans quelques cas très-rares on voit survenir à leur suite. C'est en effet non pendant la maladie même, mais après, lorsqu'elle a cessé, pendant la convalescence, qu'on voit arriver l'arthropathie dans les exemples que les auteurs en ont rapportés. La même chose a lieu pour la fièvre typhoïde.

Trop souvent l'homme, soit par ignorance, soit par misère, donne aux habitations des dispositions de tout point contraires aux lois de l'hygiène. Ainsi, il ira se bâtir une maison contre un rocher ou au milieu d'un marécage ; il couchera dans un rez-de-chaussée qui n'offrira ni plancher ni pavement, mais rien que la terre humide et nue ; quatre, huit, dix personnes et au-delà seront entassées dans une chambre qui ne contient de l'air que pour une, tout au plus pour deux. Cette pièce quelquefois ne communique avec l'extérieur que par une porte, les fenêtres n'étant pas susceptibles d'être ouvertes ; ou bien elles le sont, mais ce sont de simples lucarnes ; ou bien elles sont convenables, mais on ne les ouvre jamais. Parfois même la porte donne dans un corridor, dans une autre chambre, dans une remise, dans une étable. De cette façon, on ne respire qu'un air vicié, chargé de vapeur d'eau, d'acide carbonique, d'exhalaisons méphitiques, et moins riche en oxygène que l'air normal ; souvent des animaux, chiens, chats, lapins, moutons, porcs, viennent accroître cette viciation, et par l'oxygène qu'ils consomment, et par les émanations auxquelles ils donnent lieu. Dans ces circonstances, l'hématose se fait mal, le sang se charge de tous les gaz dont j'ai parlé, et l'affaiblissement de la constitution en est la conséquence inévitable.

Chose remarquable et que l'on ne croirait pas si on ne le voyait chaque jour, c'est surtout à la campagne que ces conditions existent. Oui, c'est là, au milieu d'un air pur, de vastes plaines balayées par les vents, que

l'on rencontre le plus souvent peut-être ces habitations malsaines. On dirait que le campagnard cherche à éloigner de lui cet air pur et vif que nous autres, habitants des villes, nous aimons tant, et qui lui est si libéralement dispensé. Il le peut d'autant mieux que les autorités du village sont généralement fort peu versées dans l'hygiène et ne s'inquiètent aucunement de la salubrité publique, dont les administrations des villes ont un si grand souci. — Cette cause est une de celles qui expliquent comment à la campagne on voit des enfants tout aussi lymphatiques, tout aussi chétifs que dans les grandes cités, et comment même les tumeurs blanches y sont plus fréquentes.

A côté de cette cause de débilité vient se placer une alimentation mauvaise et insuffisante. Ainsi, dans la classe pauvre, tantôt l'alimentation est purement végétale, composée de pommes de terre et de quelques légumes; tantôt elle est de mauvaise qualité, composée de débris, de restes, d'aliments déjà corrompus; tantôt enfin elle est par la quantité en-dessous de ce qu'il faudrait pour procurer une réparation convenable. Toutes ces circonstances amènent avec elles la débilitation; la première, celles de l'alimentation par trop végétale, s'observe le plus fréquemment à la campagne et concourt avec les mauvaises conditions d'habitation et d'aération à déterminer les résultats mentionnés précédemment.

J'ai parlé de la mauvaise alimentation dans les classes inférieures; mais, pour ce qui concerne les enfants, elle est bien fréquente aussi dans les classes supérieures, au sommet de l'échelle sociale, et elle y est bien moins excusable, je dirai même qu'elle ne l'est en aucune façon. Là, en effet, on a tout en abondance, on ne se refuse rien; pour prouver à l'enfant chéri l'amour qu'on lui porte, on le bourre de pâtés, de friandises, de sucre, qu'on lui donne à toute heure de la journée. On agit ainsi de deux manières. Donnant sans cesse des aliments à l'estomac, on l'entretient dans un état de surexcitation continue, on ne donne pas le temps de se manifester au besoin, à la faim, indice que l'organe se trouve dans des conditions favorables pour fonctionner. Ces bonbons, ces friandises donnent lieu à une sécrétion surabondante d'acides, qui se manifeste par des éructations et de temps en temps par des vomissements; l'estomac s'y habitue et ne supporte plus bien les aliments ordinaires. Enfin, toutes ces friandises fournissent en définitive fort peu d'éléments de réparation, et nuisent encore en prenant la place d'aliments plus solides. On trouve ainsi, dans des positions sociales où l'on ne devrait pas s'y attendre, l'alimenta-

tion insuffisante avec toutes ses conséquences. Ajoutez à cela que trop souvent les enfants, surtout lorsque l'âge est venu d'aller à l'école, restent enfermés toute la journée et ne prennent aucun exercice ; de là le défaut d'hématose dû à d'autres circonstances que chez les pauvres, mais amenant des résultats analogues.

Une excitation immodérée des organes génitaux, produite, soit par la masturbation, soit par l'abus des plaisirs vénériens, exerce absolument la même action. Toute l'activité organique semble être détournée au profit de ces organes, et faire dans la même proportion défaut aux autres. Aussi ces causes produisent-elles une débilitation tout aussi immédiate, tout aussi facile à ramener à son point de départ, que la mauvaise aération et la mauvaise alimentation. Elles agissent aussi principalement chez les enfants, d'autant plus que chez eux ces organes n'ont pas acquis le développement nécessaire, et ne sont pas encore destinés à l'action.

Les causes de débilitation, défaut d'aération, alimentation insuffisante et excitation excessive des organes génitaux, agissent principalement sur les enfants, comme je l'ai déjà dit. Sous leur influence, on voit ces petites créatures devenir maigres, malingres ; leurs cheveux sont d'un blond terne ; leur peau est jaunâtre, terreuse, ou d'un rose pâle. D'autres fois au contraire ils sont bouffis, comme infiltrés ; leur sang est si riche en sérum, et contient si peu d'éléments fibrineux, qu'on dirait que le sérum s'épanche dans les tissus et les imbibe. D'autres fois encore ils n'offrent aucun des traits du tempérament lymphatique, leurs cheveux sont noirs, leurs yeux sont noirs, mais ils sont maigres, chétifs et doués d'un teint pâle et terreux. Ce dernier cas a lieu surtout chez ceux qui ont acquis un certain âge, six, huit, dix ans, avant que les causes débilitantes n'aient agi avec efficacité. — C'est chez les sujets offrant cette espèce de constitution due à des maladies ou à de mauvaises conditions hygiéniques, qu'apparaissent presque toujours les tumeurs blanches.

La grossesse agit principalement comme cause prédisposante sur certaines articulations, sur les articulations sacro-iliaques, pubienne et coxo-fémorale. Elle y détermine un afflux considérable de liquide, et un relâchement des ligaments, bien connus des accoucheurs. Dans cet état, ces articulations sont bien plus propres que dans les autres circonstances à devenir le siége des exsudations albumino-fibrineuses qui sont le point de départ des tumeurs blanches. La légère irritation dont elles sont le siége tend à favoriser l'action des causes d'irritation qui peuvent les influencer. Ces tumeurs

blanches peuvent débuter, soit pendant la grossesse, soit après la parturition. Dans ce dernier cas, souvent à la cause prédisposante vient se joindre la cause occasionnelle de la métro-péritonite.

CHAPITRE VI. — CAUSES PRÉDISPOSANTES PATHOLOGIQUES.

Dans ce qui précède, j'ai montré comment certains états organiques pouvaient prédisposer aux tumeurs blanches, sans qu'on pût dire qu'il y avait maladie. Dans ce chapitre, il s'agira d'états morbides bien caractérisés, qui amènent les mêmes conséquences.

Comme maladies prédisposant aux tumeurs blanches, j'ai cité le scorbut, la syphilis et les scrofules.

Le scorbut consiste en une altération de sang de telle nature, que ce fluide sort des cavités vasculaires pour s'épancher dans les tissus. Là il donne lieu d'abord à des ecchymoses, puis consécutivement à diverses maladies, à des phlegmons, à des abcès, à des ulcères. Dans cet état, on conçoit qu'une contusion articulaire, une entorse, amèneront les mêmes effets qu'un coup sur la surface cutanée; le sang s'épanchera en grande quantité dans les tissus articulaires et dans la synoviale même, et si ce dépôt n'est pas résorbé, il en résultera une production de pus et de fongosités, c'est-à-dire une tumeur blanche. Le scorbut est excessivement rare chez nous, grâce aux progrès de l'hygiène : aussi n'ai-je jamais observé de tumeurs blanches dues à cette cause; mais les auteurs qui ont écrit sur cette affection en rapportent des cas.

La syphilis peut incontestablement favoriser le développement des tumeurs blanches. En effet, une exostose, une nécrose, peuvent se développer sur une extrémité articulaire aussi bien que sur la diaphyse d'un os, et donner alors lieu à une maladie de cette espèce. L'altération des actes nutritifs peut se manifester dans les tissus articulaires aussi bien que dans les autres. C'est dire assez que cette affection appartient à la période tertiaire, et qu'elle a été précédée d'éruptions cutanées, d'affections du pharynx et du palais, d'engorgements ganglionnaires. Elle est généralement accompagnée d'ulcérations buccales ou pharyngiennes, d'affections des os de la face ou

des tibias, de psoriasis, d'ulcères cutanés, de sarcocèle syphilitique, etc. Ces circonstances antécédantes et concomitantes permettent seules d'affirmer qu'une tumeur blanche s'est développée sous l'influence prédisposante de la syphilis. Il ne suffit pas, comme beaucoup de praticiens se l'imaginent, que l'on puisse remonter dans les commémoratifs à un chancre ou même à une blennorrhagie : car ceux qui ont étudié ces maladies savent que la blennorrhagie n'est jamais suivie de syphilis, et que le chancre assez souvent ne l'est pas davantage. Ceci n'empêche pas les sujets qui en ont été affectés d'avoir des tumeurs blanches aussi bien que tous les autres; car ni le chancre, ni la blennorrhagie, ni la syphilis elle-même ne donnent d'immunité contre ces affections. Comment donc savoir si une tumeur blanche s'est ou non développée sous l'influence de la syphilis? Le seul moyen, c'est de voir si la syphilis existe. Or, la syphilis n'est pas une entité, un *quid* insaisissable ; c'est un ensemble de lésions déterminées, se succédant dans un certain ordre dans les différents tissus. Son point de départ, c'est le chancre induré, amas de cellules et de fibres incomplètes, première expression d'une tendance aux exsudations avec arrêt de développement. Ensuite viennent l'engorgement des ganglions inguinaux, l'éruption cutanée, l'engorgement des ganglions sous-occipitaux, et l'angine. Voilà ce qu'on appelle les accidents secondaires. A leur suite se montrent les douleurs ostéocopes et les exostoses ; puis, successivement ou en même temps, le psoriasis, les tubercules cutanés, les condylômes, les ulcères, le sarcocèle, et la nécrose. Ces derniers phénomènes sont ceux qu'on a appelés tertiaires. Aucun de ces phénomènes pris isolément ne constitue la syphilis, aucun n'est par lui-même syphilitique ; ce qui constitue la maladie, c'est leur ensemble et leur succession. Ainsi, une tumeur blanche pourra être regardée comme syphilitique lorsqu'elle aura été précédée d'accidents secondaires, et qu'elle sera accompagnée d'un ou de plusieurs accidents tertiaires. Hors de là, on n'est pas en droit de la regarder comme telle, rien de particulier ne caractérisant la tumeur blanche syphilitique.

En appliquant ces principes, on trouvera que la syphilis ne prédispose que bien peu aux tumeurs blanches. Les observations où ces conditions se trouvent réunies sont fort rares ; aussi la plupart des auteurs, Boyer, Dupuytren, M. Bonnet semblent-ils ne mentionner la syphilis que par acquit de conscience. En effet, c'est presque toujours le tissu compacte des os qui est affecté dans cette maladie, et presque jamais le tissu spongieux, dont sont formées les extrémités articulaires. Cependant il en existe, j'en ai

rencontré deux ou trois cas, et Rust et Galbiati en rapportent chacun un exemple. Celui du dernier (1) surtout est concluant, puisque l'autopsie démontra l'existence d'une exostose sur la tête du fémur.

Après la syphilis vient la scrofule. On la regarde généralement comme la cause la plus fréquente des tumeurs blanches : aussi ouvrez le premier auteur, le premier recueil d'observations venu, et vous y verrez ces mots : les tumeurs blanches sont en général scrofuleuses ; ou bien, tumeur blanche de nature scrofuleuse. Mais que veulent dire ces mots ? Qu'entend-on par scrofule ? Voilà ce que personne ne dit.

Lorsqu'un enfant est atteint d'une affection chronique quelconque rentrant dans le domaine de la pathologie externe, eczéma, ophthalmie, tumeur blanche, ulcère, adénite, on dit que cet enfant est scrofuleux. Il y a bien plus : il suffit souvent qu'il ait la peau blanche, les cheveux blonds, les sécrétions des muqueuses abondantes, pour que l'on porte de lui ce jugement. On confond ainsi la scrofule avec l'expression du tempérament lymphatique. Si maintenant nous passons à l'autre extrémité de la série, nous y trouvons désignés comme scrofuleux des sujets qui offrent une tendance malheureuse au développement d'affections chroniques sur tous les points de l'économie. Ici, nous trouvons des sujets de tempérament nerveux ou nervoso-sanguin, aux chairs peu épaisses, aux cheveux noirs, aux yeux noirs, ne portant nullement l'empreinte du tempérament lymphatique : ces sujets offrent les mêmes affections chroniques que les précédents, et on les range aussi dans la catégorie des scrofuleux. — La scrofule est-elle donc tout bonnement l'exagération du tempérament lymphatique ? Ou bien est-ce une maladie consistant en un ensemble déterminé de lésions ? Des faits que je viens de citer, les premiers devraient faire admettre la première opinion, les derniers la seconde.

Mais n'a-t-on pas fait pour la scrofule ce que font pour la syphilis les praticiens qui regardent comme syphilitiques toutes les affections survenant chez un sujet qui a eu un chancre ou même une simple uréthrite ? N'a-t-on pas, par une extension irréfléchie, attribué à des lésions isolées, indépendantes, un nom qui devrait être réservé à un ensemble déterminé de lésions ?

Mais, me dira-t-on, si l'on appelle telle maladie scrofuleuse, c'est qu'elle est due au vice scrofuleux. Je l'admettrai aussitôt que l'on m'aura dit ce

(1) Galbiati, *op. cit., observ.* 24.

qu'est le vice scrofuleux, où je pourrai le voir, et comment je pourrai le reconnaître indépendamment des lésions qui constituent la scrofule. Jusques-là je me permettrai de ne pas en parler, de l'ignorer complétement, n'admettant que ce que je puis voir et constater.

Laissant donc de côté le vice scrofuleux, je dirai que les tumeurs blanches existent le plus souvent chez des sujets de tempérament lymphatique, et que ce tempérament par conséquent prédispose à leur formation.

Quant au mot scrofule, je le réserverai pour désigner un état de l'économie caractérisé par un ensemble de lésions développées dans différents organes. Je remplace ainsi l'idée vague, incompréhensible de *vice* par l'idée bien déterminée, bien précise, de *lésion anatomique*. Cet état reconnaît pour point de départ une affection chronique d'un organe quelconque, caractérisée par la présence des produits anatomiques qui annoncent l'inflammation. Cette affection est souvent survenue fortuitement, par une cause externe. A la suite de cette affection, les ganglions lymphatiques correspondant à l'organe deviennent malades, s'engorgent. Ces derniers peuvent aussi devenir malades primitivement. Dans cet état, il n'y a pas encore scrofule; mais si la maladie se propage à d'autres parties du système lymphatique, alors la scrofule existe. Viennent ensuite des abcès dans les glandes, puis dans le tissu cellulaire; des éruptions eczémateuses, des ulcères, des dépôts albumineux et tuberculeux dans le foie et les poumons, des maladies de la diaphyse des os et des maladies des articulations. Toutes ces affections sont anatomiquement caractérisées par des dépôts consistant : 1° en tubercules; 2° en pus; 3° en tissu cellulo-vasculaire; la scrofule elle-même est donc caractérisée par une tendance générale aux inflammations chroniques exsudatives. Elle est toujours accompagnée de l'existence du foie gras, comme l'a démontré le premier M. Gluge (1). Cet anatomo-pathologiste regarde même le foie gras comme son point de départ; mais n'existe-t-il pas bien souvent sans que l'on puisse dire le moins du monde qu'il y ait scrofule, par exemple chez les ivrognes, chez les personnes débilitées, chez les convalescents de longues maladies? L'état gras du foie est l'indice d'une nutrition vicieuse, incom-

(1) Pour tout ce qui concerne la constance de l'état gras du foie dans la scrofule et la tuberculose, voyez Gluge, *Atlas der pathologischen Anatomie*.

plète, rien de plus ; il est constant dans la scrofule, mais sans lui être en rien propre.

Le début de la scrofule est annoncé, ai-je dit, par un engorgement ganglionnaire ; mais ce serait une erreur de croire que celui-ci l'annonce nécessairement. Ainsi, très-souvent une inflammation d'un organe quelconque amène l'engorgement des ganglions correspondants, sans que la scrofule s'en suive. Il peut arriver aussi que cet engorgement ait une existence tout-à-fait indépendante ; et les praticiens militaires surtout observent souvent chez des jeunes gens forts et bien constitués, des engorgements des ganglions du cou et même des abcès de ces organes, sans qu'ils aient offert auparavant ou qu'ils présentent jamais après aucune trace de scrofules. Les seules circonstances auxquelles on puisse les rapporter sont, soit un refroidissement, soit la pression du col. MM. Bégin, Bertherand et H. Larrey ont fixé l'attention sur cette affection des ganglions du cou, que j'ai entendu signaler il y a bien longtemps déjà par M. Limauge, chirurgien à l'hôpital militaire de Bruxelles. Ainsi, pour qu'il y ait scrofule, il faut un engorgement ganglionnaire, soit primitif, soit consécutif, suivi de la série de lésions précédemment indiquées. Une seule de ces lésions ne peut jamais suffire pour la caractériser, quel que soit le tempérament, quelles que soient les circonstances dans lesquelles elle se manifeste. Ce n'est pas, par exemple, comme on le croit trop souvent, parce qu'un abcès ou une tumeur blanche se développera chez un sujet lymphatique, qu'on sera en droit de le déclarer scrofuleux.

Les ganglions du cou sont ceux dont l'engorgement précède le plus ordinairement la scrofule, parce que la tête et la muqueuse bucco-pharyngienne offrent chez les sujets prédisposés les maladies les plus fréquentes, et ensuite parce que ces ganglions sont aussi les plus disposés à devenir malades idiopathiquement. Cependant le point de départ de la scrofule peut se trouver partout ailleurs qu'à la tête ou au cou, dans les plèvres, dans les poumons, dans l'intestin, dans le mésentère, dans les membres. Ainsi, une tumeur blanche peut être le point de départ de la scrofule aussi bien qu'elle peut en être la suite.

Mais, dira-t-on, si le point de départ de la scrofule est dans une lésion toute locale, dans une inflammation chronique, pourquoi toute lésion de cette nature n'est-elle pas suivie du développement de la scrofule ? C'est que pour que celle-ci survienne, il faut certaines conditions organiques, qui sont ses causes prédisposantes. Ces causes sont : 1° l'enfance et l'ado-

lescence ; 2° le tempérament lymphatique ; 3° la débilitation ; et 4° l'hérédité.

Ainsi, pour qu'il y ait scrofule, il doit y avoir un engorgement ganglionnaire, primitif ou consécutif, suivi de la série des lésions précédemment indiquées ; de même que pour qu'il y ait syphilis, il doit y avoir un chancre, suivi d'une certaine série de lésions. La scrofule n'est en aucune façon la cause de ces lésions, car elle est constituée par leur ensemble ; quant au vice scrofuleux, la science ne doit pas en parler, pas plus que des vices psorique ou dartreux. Cela posé, je dirai que l'existence de la scrofule, c'est-à-dire des lésions dont l'ensemble reçoit ce nom, est une condition qui prédispose aux tumeurs blanches, qui y prédispose même fortement, beaucoup plus que la syphilis ; mais on ne peut jamais, sous peine de faire un cercle vicieux, dire que la scrofule devient *la cause* d'une tumeur blanche, ou la détermine.

La scrofule, comme toutes les maladies, peut s'attaquer à tous les tempéraments, bien que le lymphatique y prédispose. Aussi, M. Lugol, frappé des différences qui séparent les sujets qui en sont atteints, et préoccupé de cette idée d'y voir quelque chose de constitutionnel, les a-t-il divisés en scrofuleux lympathiques ou torpides, et en scrofuleux irritables. Les premiers sont ceux à peau rosée, à chairs épaisses, aux cheveux blonds, aux yeux bleus ; les seconds sont ceux à peau pâle et terreuse, à chairs peu développées, aux cheveux et aux yeux noirs. Depuis, on a vu dans ces deux divisions deux diathèses différentes, dont la première seule a conservé le nom de scrofuleuse, tandis que la seconde a pris celui de tuberculeuse. Tout naturellement pour les expliquer, on a aussi eu recours à deux vices, le scrofuleux et le tuberculeux. Cette classification, qui semble au premier abord basée sur des recherches scientifiques, sur des faits, offre une apparence de rigueur qui a séduit beaucoup d'esprits. Toutefois un examen approfondi en démontre le peu de fondement, car l'anatomie pathologique nous montre également chez les uns et chez les autres, et presque toujours simultanément, et les tubercules, et les lésions non tuberculeuses (1). Tout le monde sait d'ailleurs que chez les scrofuleux torpides de M. Lugol, ou scrofuleux proprement dits, les ganglions du cou

(1) Gluge, *Atlas der pathologischen Anatomie*. — Rokitansky, *Handbuch der pathologischen Anatomie*.

renferment de la matière tuberculeuse, et que beaucoup de phthisiques appartiennent au tempérament lymphatique.

M. Bonnet, dont le nom revient toutes les fois qu'il est question de maladies articulaires, a cru devoir reconnaître dans la scrofule trois diathèses différentes, fongueuse, purulente et tuberculeuse. La première est caractérisée par les traits attribués aux scrofuleux torpides : nez, lèvres et paupières épaisses, cheveux blonds, sécrétions muqueuses abondantes ; production de masses molles et charnues (fongosités) dans les ganglions, le tissu cellulaire, les os, la peau, les testicules (sarcocèle scrofuleux). La seconde existe chez des sujets à peau fine, à face creuse, à teint pâle, à ganglions non engorgés ; ils offrent de nombreux abcès froids, et rien d'antre. La troisième enfin se montre chez des sujets de même constitution, mais est caractérisée par la production de matière tuberculeuse.

Cette division constitue un progrès, en ce sens qu'elle écarte l'idée hypothétique du vice des humeurs, pour la remplacer par l'idée des lésions anatomiques. Cependant, au fond, elle ne s'éloigne pas de la précédente antant qu'on le croirait au premier abord, et il est facile de voir que la diathèse fongueuse répond aux scrofuleux proprement dits ou torpides, et les diathèses purulente et tuberculeuse aux tuberculeux ou scrofuleux irritables. Elle est passible des mêmes objections ; et quant aux deux dernières, M. Bonnet lui-même reconnaît qu'il y a coïncidence presque constante des tubercules pulmonaires avec les abcès froids. Quant à la diathèse fongueuse, je m'en tiens à ce que j'ai dit : presque toujours il y a production de tubercules dans certains organes, surtout dans les ganglions et les poumons, et production de fongosités dans d'autres. — On doit se rappeler ici que pour moi, l'existence d'une seule lésion, quelle qu'elle soit, ne constitue jamais une diathèse ; pour que ce mot puisse être employé, il faut un ensemble de lésions concomitantes ou successives. Ceci s'éclaircira davantage et s'expliquera lorsque je traiterai de la physiologie pathologique ; pour le moment, je me borne à énoncer simplement les faits. — Voici une observation de scrofule confirmée qui démontrera l'exactitude de ce que je viens d'avancer.

OBSERVATION XXXV.

Scrofule confirmée. — Tuberculisation. — Tumeurs blanches multiples.

La nommée Anne Marie X., âgée de 13 ans, constitution chétive et très-irritable, peau blanche et fine, yeux noirs, cheveux noirs, a vu apparaître successivement depuis plusieurs années, des tumeurs blanches et des abcès en différentes parties de son corps. Ce sont :

1° Une tumeur blanche du coude gauche, qui a suppuré, puis s'est terminée par ankylose dans la position demi-fléchie, et en semi-pronation.

2° Des abcès glandulaires autour du cou.

3° Une tumeur blanche de l'épaule gauche, avec trajets fistuleux en arrière, dans l'aisselle, et à la partie supérieure et antérieure du bras, permettant de toucher l'os.

4° Une tumeur blanche du pied droit, avec fistules autour des malléoles. Le gonflement n'est pas très-fort, non plus qu'à l'épaule.

5° Des ulcères le long des deux jambes, que rien ne peut faire cicatriser.

6° Un abcès glandulaire à la partie interne de la cuisse droite, et un autre vers la partie inférieure du bras gauche.

7° Un abcès volumineux au côté gauche du sternum ; lorsqu'il fut ouvert, il permit d'arriver avec un stylet sur les côtes, dont la consistance était devenue très-faible.

8° Des tumeurs dures au cou et dans le tissu cellulaire du bras, des aines et des aisselles.

Cette malheureuse était fille d'un père qui avait eu la syphilis. Après avoir beaucoup souffert, elle mourut à l'hôpital St.-Jean, au commencement de 1847, malgré toute l'huile de poisson et tout l'iodure de potassium qu'on lui avait fait prendre. Elle fut prise dans les derniers jours de sa vie, d'une fièvre intense avec point de côté et matité à gauche.

A l'autopsie, je trouve les lésions suivantes.

1° Les tumeurs dures dont j'ai parlé sont formées par de la matière tuberculeuse crue ou commençant à se ramollir, déposée tant dans les glandes, que dans le tissu cellulaire. Les abcès du bras et de la cuisse communiquent avec des foyers contenant de cette même matière à l'état de ramollissement ; il en est de même de l'un des abcès du cou ; les autres présentent seulement des parois fongueuses et vasculaires.

2° La tête de l'humérus gauche est dénudée et baignée par le pus, ainsi que la cavité glénoïde de l'omoplate. Ces os offrent l'altération que j'ai décrite : ils sont d'un rouge livide, violacés, très-raréfiés, très-vasculaires. La tête de l'humérus renferme des tubercules enkystés, dont quelques-uns se sont déjà vidés à l'extérieur en laissant des cavernes. La synoviale, la capsule fibreuse, et le tissu cellulaire sont confondus en une masse; ils ne renferment cependant que peu de fongosités.

3° L'articulation tibio-tarsienne droite est dépourvue de cartilages; ils sont remplacés par des fongosités vasculaires qui tapissent les extrémités des os, et constituent une vraie membrane pyogénique. Les os eux-mêmes sont raréfiés, vasculaires, brunâtres, ils ne contiennent pas de tubercules.

4° Les os des pieds et des mains sont mous, raréfiés, vasculaires, rougeâtres; leur coque compacte est réduite à une grande ténuité.

5° Le coude gauche offre une soudure intime du cubitus avec l'humérus et avec le radius; ces deux derniers os ne sont pas soudés, bien que dépouillés de cartilage. La section fait voir que le tissu spongieux se continue sans interruption du cubitus dans l'humérus, comme dans l'observation précédente. Seulement, ce tissu spongieux n'est pas tout-à-fait normal; il est rougeâtre et raréfié, exactement comme celui des os des pieds et des mains. — Au-dessus des condyles de l'humérus et dans son tissu se trouve un tubercule enkysté, un peu plus gros qu'un pois; le tissu osseux environnant se distingue par sa couleur rouge, due à une injection vasculaire.

6° Les trois ou quatre dernières vraies côtes sont dépourvues de périoste dans leur tiers antérieur; elles plongent là dans une vaste caverne pleine de pus. Elles sont d'un rouge foncé, noirâtre; le stylet les traverse facilement; les lamelles osseuses sont très-écartées, et séparées par des fongosités en tout semblables à celles que constituent en se vascularisant les fausses membranes articulaires. Il n'y a d'ailleurs pas de traces de tubercules. Cette lésion constitue cet état que l'on a désigné sous le nom de carie, élevé à son plus haut degré. Cet état n'est donc autre, comme je l'ai dit, qu'une infiltration dans la trame osseuse de produits pseudo-membraneux, qui en se vascularisant constituent les fongosités, et provoquent la disparition, la résorption des lamelles osseuses.

7° La plèvre gauche est remplie de pus et tapissée de fausses membranes; elle ne communique nullement avec l'abcès dont je viens de parler. Les deux poumons renferment des tubercules crus à divers états de développement, mais pas de cavernes. — Les ganglions mésentériques sont

indurés et renferment des tubercules crus ; les intestins sont légèrement injectés ; le foie offre une coloration jaune paille.

Cette observation est extrêmement remarquable au point de vue de la généralisation des lésions, dépendante évidemment d'une disposition générale de l'économie, d'une diathèse. Est-ce la diathèse syphilitique héréditaire, ou la diathèse scrofuleuse, ou la diathèse tuberculeuse, ou la diathèse purulente? Ce sont toutes les quatre à la fois, ou plutôt c'est cette diathèse unique qui, suivant la diversité de ses manifestations, a reçu tantôt l'un, tantôt l'autre de ces quatre noms. Cette observation est à coup sûr l'une des plus probantes en faveur de l'identité de ces quatre diathèses prétendûment différentes. — On y remarque surtout la production abondante de fongosités, avec une constitution qui ne répond nullement à la diathèse scrofuleuse, ou fongueuse de M. Bonnet. Les tubercules pulmonaires, encore peu avancés, étaient évidemment d'une origine postérieure à celle des lésions des os et du tissu cellulaire.

Je ne puis m'empêcher aussi d'appeler l'attention sur cette ankylose osseuse du coude, qui avait encore pu se produire avec une constitution aussi délabrée. Elle prouve que, même dans ces cas malheureux, la réparation des tissus malades et la guérison sont encore possibles, si le traitement est institué à temps, et dirigé avec soin et convenablement.

Et voulez-vous d'autres faits semblables? Ils sont loin d'être rares. — Ainsi, une jeune fille de 19 ans (observation 36), de tempérament nerveux, peau blanche, yeux noirs, cheveux noirs, subit l'amputation pour une tumeur blanche fongueuse du pied droit; elle a des engorgements au cou et aux aines, un ulcère fongueux rebelle au genou, et d'abondants tubercules dans les poumons. Une autre de 16 ans, de la même constitution, porte des cicatrices au cou ; elle a subi l'amputation du pied droit pour une tumeur blanche; elle en porte encore au pied gauche, aux doigts des deux mains et au poignet gauche, et ces tumeurs blanches offrent ce gonflement rénitent et considérable qui annonce l'existence des fongosités; cette jeune fille mourut à la suite d'une tuberculisation des poumons. Une autre subit l'amputation du poignet droit pour une tumeur blanche fongueuse énorme ; elle périt de phthisie pulmonaire et de péritonite chronique. Dans d'autres cas, et ils sont loin d'être rares, on voit des

scrofuleux irritables, offrant le tempérament décrit précédemment, ne présenter aucune lésion tuberculeuse, mais seulement des développements du tissu cellulo-vasculaire. Ces faits, et tant d'autres qu'il serait fastidieux de citer, parce que chaque jour les praticiens sont à même d'en constater de semblables, nous montrent l'union constante des diathèses fongueuse et tuberculeuse, du tubercule et de la scrofule.

Cette diathèse, cet ensemble de lésions, reconnaît pour causes de mauvaises conditions hygiéniques, et surtout une mauvaise aération unie à une habitation sombre et humide et à une alimentation insuffisante. Ce sont, mais réunies et élevées à une haute puissance, les causes prédisposantes des tumeurs blanches simples et do la phthisie pulmonaire. Il faut y joindre l'hérédité, qui tend à transmettre toutes les prédispositions, toutes les susceptibilités organiques.

Ainsi, pour en revenir à mon point de départ, lorsqu'on voit une tumeur blanche sans autre lésion, il ne faut jamais dire : il y a là une diathèse; il ne faut jamais en rechercher la cause dans un prétendu vice. Il serait aussi absurde de le faire, que de rechercher dans une diathèse ou un vice la cause d'une pneumonie ou d'une bronchite. Il faut toujours avoir présentes à l'esprit les paroles suivantes de M. Bonnet, qui résument fort bien tout ce qui précède :

« Si nous admettons des diathèses, c'est que nous voyons se développer » chez certains malades, sans causes extérieures, des lésions multiples, » qui se succèdent les unes aux autres, ou existent toutes à la fois ; et si » nous établissons une différence entre ces diathèses, c'est que dans les » unes certaines altérations tendent à se produire, et que dans les autres, » ce sont des altérations différentes ; en un mot, l'existence comme le caractère des diathèses ne nous est révélé que par leurs produits. C'est » donc par ces produits qu'il faut les spécifier, et non par leur nature qui » nous échappe entièrement. Lorsque nous voyons des malades chez lesquels du pus, des tubercules se sécrètent simultanément dans un grand » nombre d'organes, sans qu'aucune cause extérieure en provoque le développement, nous disons que ces malades ont une disposition à sécréter » du pus ou des tubercules, et nous appelons cette disposition diathèse » purulente ou tuberculeuse. »

Ainsi, les mots syphilis, scrofules, ne sont pas l'expression d'une cause; ils sont l'expression d'une série déterminée d'altérations organiques. Les considérer comme causes de celles-ci, c'est jouer sur les mots, ou poser

une pétition de principes. La tumeur blanche syphilitique ou scrofuleuse n'est qu'un symptôme de la syphilis ou de la scrofule, un des éléments dont l'ensemble constitue la maladie. Ce ne sont donc pas à proprement parler des causes de tumeurs blanches ; seulement, lorsqu'on voit ces altérations chez un sujet, on doit y craindre l'apparition de celles-ci. Voilà la seule valeur que l'on puisse attacher à leur considération, et au point de vue thérapeutique, comme on le verra par la suite, c'est bien peu de chose.

Que dirai-je maintenant des diathèses cancéreuse, rhumatismale et goutteuse? La disposition cancéreuse ne peut amener de tumeur blanche qu'en développant un cancer dans les éléments de l'articulation, ce qui est très-rare. Quant à la diathèse rhumatismale, on désigne sous ce nom un pêle-mêle, un salmigondis d'altérations organiques qui n'ont entre elles rien de commun que de reconnaître pour cause le froid et l'humidité dans les circonstances que j'ai exposées. Il n'y a là ni vice, ni diathèse. Je dirai la même chose de la goutte, qui n'est qu'une arthrite avec développement dans le sang d'acide urique, d'urates et de phosphates. On lui a attribué toutes les maladies dont les goutteux peuvent être affectés, toujours d'après le principe : *post hoc, ergo propter hoc*. On lui a même dans ces derniers temps encore mis sur le dos l'arthrite des vieillards, *arthritis senilis*, *malum coxæ senile*, affection encore peu étudiée, dont je dirai quelques mots dans les sections suivantes.

D'après cela, on ne sera pas étonné de ne me voir mettre au nombre des causes prédisposantes des tumeurs blanches, ni le vice rhumatismal, ni le vice goutteux, puisqu'ils n'ont d'existence que dans le cerveau des pathologistes. J'en dirai autant des vices herpétique, dartreux et psorique, inventés pour expliquer l'opiniâtreté des maladies de la peau que l'on ne sait pas guérir, leur résistance à nos moyens thérapeutiques, et pour y rattacher toutes les affections intercurrentes qui peuvent se développer pendant leur existence.

QUATRIÈME SECTION.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

CHAPITRE Ier. — Importance et signification.

L'anatomie pathologique étudie et décrit les altérations que l'on rencontre sur le cadavre ; mais elle ne nous montre pas quel est leur point de départ, leur filiation, comment elles procèdent les unes des autres. C'est là l'objet de la physiologie pathologique. Elle nous montre comment, sous l'action des causes énumérées par l'étiologie, les tissus passent de l'état normal à l'état morbide ; elle nous montre par quel mécanisme, par quelles transitions celui-ci, d'abord en apparence peu important, se transforme et arrive aux lésions les plus graves, qui ont pour suite des difformités incurables ou la mort.

La symptomatologie, qui sera exposée plus loin, décrit les apparences, les signes, les caractères qui décèlent la maladie sur les individus vivants. Mais ces apparences n'ont pas une existence isolée, absolue; elles ont un *substratum* qui est la lésion anatomique. Ces deux ordres de phénomènes ont donc une marche simultanée, une liaison intime, et c'est à la physiologie pathologique qu'il appartient d'établir cette liaison. La physiologie pathologique constitue la science médicale par excellence : c'est elle qui fait sortir l'anatomie pathologique de l'amphithéâtre pour la transporter au lit du malade ; c'est elle qui, attribuant à chaque groupe de symptômes la lésion qui lui correspond, fait sortir la médecine clinique du domaine de l'empirisme, du tact individuel, pour la transporter dans celui de la science, en lui assignant une base matérielle et positive. Nous faisant voir pendant la vie les altérations anatomiques, elle vient en aide à la thérapeutique ; en lui indiquant ce qu'elle doit combattre, elle l'empêche de donner dans l'ombre des coups d'épée inutiles et parfois funestes.

CHAPITRE II. — Nature des tumeurs blanches. — Développement du tissu cellulo-vasculaire.

Le début de toute tumeur blanche est marqué symptomatologiquement par une douleur, variable en intensité, augmentant par la pression et par les mouvements de l'articulation. En même temps, ou après un laps de temps plus ou moins long, survient du gonflement, et, si l'articulation est superficielle, comme celle du genou, on perçoit une sensation de fluctuation ou d'empâtement. Si la douleur est vive et le gonflement rapide, la peau elle-même prend une teinte rouge et devient plus ou moins tendue ; dans le cas contraire elle garde sa teinte naturelle.

D'autre part, dans les cas où une circonstance fortuite amène la mort à cette époque de début, on rencontre des injections de la synoviale et du tissu cellulaire sous-jacent, et un épanchement séro-fibrineux dans sa cavité et dans ce même tissu.

La douleur initiale répond donc à un afflux immodéré de sang dans les tissus articulaires, à une vraie congestion. Le gonflement avec les circonstances qui l'accompagnent, indiquent la formation dans la synoviale et dans les tissus environnants d'une exsudation séro-fibrineuse. Cet état peut rester borné à l'articulation ou s'étendre plus ou moins au dehors ; lorsque la peau est rouge et gonflée, c'est que l'injection et l'exsudation se sont propagées jusqu'au derme.

Tels sont les caractères de toute tumeur blanche considérée au début, et abstraction faite de toute complication : injection et exsudation albumino-fibrineuse. La réunion de ces deux faits constitue ce qu'on est convenu d'appeler inflammation ; elle seule caractérise anatomiquement celle-ci.

L'existence de cet épanchement initial a été constatée par tous les praticiens qui ont porté leur attention sur les tumeurs blanches. Ils l'ont confondu avec l'hydarthrose ; d'où cette idée, que la plupart du temps la tumeur blanche reconnaît pour point de départ une hydarthrose, et que celle-ci dégénère souvent en tumeur blanche. Cette idée, indiquée dans les anciens, a été professée *in extenso* par J.-L. Petit, par Blandin, par M. Bouillaud. Pour moi, l'hydarthrose et l'épanchement initial des tumeurs blanches sont deux choses bien distinctes, n'ayant de commun que la présence d'un liquide dans la synoviale. L'hydarthrose se produit sans dou-

leurs, ou avec des douleurs passagères se dissipant bientôt et sans contraction musculaire spasmodique; l'inverse, comme on le verra plus tard, a lieu dans les tumeurs blanches. Le liquide de l'hydarthrose est purement albumineux, c'est une sérosité identique ou analogue à la synovie; celui des tumeurs blanches est albumino-fibrineux, identique à celui qui se forme dans la pleurésie ou la péritonite; c'est le plasma du sang lui-même qui transsude à travers les parois des vaisseaux.

Dans la tumeur blanche, il se forme toujours en même temps que l'épanchement un dépôt de fausses membranes, qui n'existe jamais dans l'hydarthrose.

Enfin, la marche et la terminaison des deux affections ne démontrent pas moins leurs différences radicales. On ne peut pas les confondre davantage, que l'ascite avec la péritonite ou l'hydrothorax avec la pleurésie. On ne peut pas dire que la tumeur blanche débute par une hydarthrose, pas plus que l'on ne peut dire que la pleurésie débute par un hydrothorax ou la péritonite par une ascite.

L'hydarthrose est une simple congestion de la synoviale avec exsudation séro-albumineuse, tandis que la tumeur blanche est une inflammation caractérisée par une exsudation séro-fibrineuse. Elle peut y donner lieu ; mais c'est là un fait exceptionnel, suite de circonstances spéciales, et non un fait général. — L'opinion dont je parle, résultat de vues très-superficielles, ne peut plus être soutenue après ce que j'ai dit; elle est le résultat d'une véritable erreur de diagnostic anatomo-pathologique, consistant à confondre l'hydarthrose avec le début de la tumeur blanche (1).

Toute tumeur blanche est donc une inflammation d'une articulation, une arthrite.

Mais toute arthrite n'est pas une tumeur blanche; car dans bien des cas on trouve l'injection et l'exsudation séro-fibrineuse réunies, sans que pour cela l'on donne ce nom à la maladie. Il en est ainsi dans l'arthrite

(1) Dans un rapport présenté à l'Académie royale de médecine sur les tumeurs blanches, M. le professeur Burggraeve a consacré cette erreur; il la présente comme une idée neuve, originale. Il dit : « La tumeur blanche étant si souvent consécutive à l'hydarthrose, il est » presque impossible de bien étudier la première, si on ne connaît la seconde. » La tumeur blanche consécutive à l'hydarthrose est un fait assez rare, et si M. Burggraeve le croit commun, c'est qu'il prend pour des hydarthroses les tumeurs blanches au début, caractérisées par l'exsudation initiale. Si, au lieu de se borner à cet aperçu vague et superficiel, il avait, comme moi, étudié la nature des épanchements articulaires, il aurait saisi la ligne de démarcation des deux affections, il se serait épargné cette erreur.

aiguë dite rhumatismale, dans celle qui accompagne la morve et l'infection purulente.

J'écarterai ces affections par la considération de leur marche : ce sont des inflammations aiguës, tandis que celles qui m'occupent ont une marche chronique. Les tumeurs blanches sont donc des arthrites chroniques.

Voilà un pas de fait; mais encore une fois, il y a des arthrites chroniques qui ne sont pas comprises sous la dénomination de tumeurs blanches. Cela est tellement vrai que beaucoup d'auteurs, et entre autres M. Bonnet, distinguent l'arthrite chronique des tumeurs blanches, sans toutefois indiquer, ni les différences, ni la ligne de démarcation qui les séparent. Dans certains cas il y a simplement injection avec épanchement d'un peu de sérosité, et production de quelques tissus fibreux autour de l'articulation. C'est ce qu'on appelle le rhumatisme articulaire chronique, caractérisé par de la raideur et des douleurs qui reparaissent et disparaissent avec certaines circonstances et surtout avec les changements de température. Les recrudescences indiquent qu'une nouvelle congestion, un nouvel afflux sanguin s'opère. Ce ne sont pas là des tumeurs blanches; c'est ce que j'appellerai arthrite congestive et fibreuse, ou arthrite rhumatismale.

Dans d'autres cas, des douleurs tantôt vagues et supportables, tantôt excessivement aiguës, apparaissent aux petites articulations. A l'autopsie, on trouve de l'injection, et autour de la synoviale et des ligaments des dépôts d'urates et de phosphates de soude et de chaux. Le renouvellement des douleurs, comme l'indique d'ailleurs la rougeur extérieure, marque aussi l'apparition de nouvelles congestions. Encore une fois ce ne sont pas là des tumeurs blanches, c'est l'arthrite goutteuse, ou arthrite congestive et uro-phospho-calcaire.

Chez les vieillards bien nourris et bien portants on observe des douleurs avec raideur, que l'on a désignées sous le nom de *malum coxæ senile*. L'autopsie démontre dans ces cas l'atrophie des ligamens et de la synoviale, la disparition du ligament rond et des cartilages, le dépôt à la surface des os de substance osseuse de nouvelle formation, de vraies exostoses, et quelquefois l'ankylose complète par soudure de ces productions. Ces dépôts sont souvent très-abondants au grand trochanter, dont ils augmentent le volume, ainsi que le long du fémur. Aux vertèbres, on trouve le tissu osseux raréfié, atrophié, affaissé, de sorte que le rachis présente moins de longueur et tend à s'incurver dans diverses directions; les vertèbres portent en outre de ces exostoses, qui soudent parfois entre elles, et leurs lames, et leurs

apophyses épineuses. Comme on le voit, ce n'est pas là une arthrite, bien qu'Albers l'appelle *arthritis ossium senilis* ; c'est une ostéite avec tendance à l'ossification. On ne la confondra donc pas avec les tumeurs blanches.

Toutes ces affections étant éliminées, où sont les tumeurs blanches proprement dites? qu'est-ce qui les caractérise, qu'est-ce qui les distingue des autres arthrites? Ce sont les modes de transformation subis par l'exsudation. Elle ne passe pas immédiatement à l'état de tissu cellulaire ou fibreux, comme on le voit ordinairement dans la pleurésie, mais à l'état de pus, de tissus cellulo-vasculaire fongueux et lardacé.

Comment ces actes pathologiques se passent-ils?

D'abord, le liquide exsudé se partage en deux parties : l'une liquide, séro-albumineuse, l'autre solide, albumino-fibrineuse.

C'est dans la cavité articulaire que ces faits s'observent le mieux : là, la partie solide se dépose sur les cartilages et la synoviale, tantôt uniformément, tantôt par places. Ce dépôt constitue une pseudo-membrane.

La portion liquide peut rester, ou être résorbée en partie ou en totalité.

Ce qui se passe dans les grandes cavités se passe aussi dans les petites, dans les interstices du tissu cellulaire et entre les fibres ligamenteuses : là aussi, il se forme un dépôt pseudo-membraneux blanc jaunâtre et un liquide qui peut rester ou être résorbé. — C'est alors que ces tissus offrent un aspect analogue à la coupe d'une orange ou d'un citron. Si le liquide a été complétement résorbé, on a de ces dépôts albumino-fibrineux dont j'ai parlé. — Les mêmes phénomènes exactement se passent dans les os, où l'exsudation se fait, et dans les interstices celluleux, et sous le périoste, et sous les cartilages d'incrustation.

Cela posé et compris, faisons un pas de plus. Ces éléments organiques ainsi déposés ne restent pas inertes ; ils tendent à l'organisation, comme toute matière protéinique placée dans un milieu et sous des influences convenables.

Dans les produits d'exsudation, qui n'offraient originairement que des filaments de fibrine, des granules moléculaires et des granules graisseux, il se forme des cellules.

Leur évolution varie selon les conditions de vitalité dans lesquelles se trouvent les tissus. Lorsque l'action de ceux-ci est diminuée ou annihilée, elles gardent leur forme élémentaire, et l'on ne rencontre que des cellules à noyaux nageant dans la sérosité. C'est là ce qui constitue le pus. Il se

produit lorsque l'acte pathologique est très-intense, ou lorsque l'économie est affaiblie, débilitée par une cause quelconque.

Lorsque l'action organique, vitale, est plus énergique, les matériaux plastiques tendent vers une forme d'organisation moins élémentaire, plus complète.

Les cellules primitives s'allongent par leurs deux bouts, deviennent fusiformes, et finissent par constituer des fibres. Entre ces fibres se forment des vaisseaux, un système vasculaire qui se met en communication avec celui des tissus voisins, de sorte qu'il est rempli par les injections.

Les fausses membranes vascularisées peuvent se transformer immédiatement en tissu fibreux, par le resserrement des vaisseaux et la multiplication des fibres. Alors il y a arthrite chronique saus qu'il y ait tumeur blanche.

Mais les vaisseaux peuvent s'y développer outre mesure ; alors se produisent des tissus que j'ai appelés cellulo-vasculaires, et l'arthrite mérite en plein le nom de tumeur blanche. Ou bien les vaisseaux prédominent complétement sur le tissu celluleux, la fausse membrane est rougeâtre ou jaunâtre, mollasse, saignante, et l'on a des fongosités ou des tissus fongueux ou vasculaire. Ou bien c'est la formation des fibres qui prédomine, et la fausse membrane est blanchâtre, consistante, offrant seulement par-ci par-là des points rouges : c'est le tissu lardacé. Il se distingue du tissu fibreux et cellulaire par les liquides plus abondants qui l'infiltrent, et par sa translucidité, qui lui donne un aspect plus rapproché de celui du lard ou de la gélatine. On y distingue des lignes blanches et opaques plus ou moins épaisses, constituées, soit par les faisceaux de ces tissus entre lesquels s'est déposée l'exsudation, soit par des faisceaux de tissu cellulaire de nouvelle formation.

A l'exploration, on distingue ces deux tissus, fongueux et lardacé, à la sensation qu'ils font éprouver. Le premier donne une sensation de mollesse, de pâteux, et quelquefois, lorsqu'il est abondant, de fausse fluctuation. En effet, les tissus sont repoussés d'un point vers l'autre, et les liquides qui les infiltrent abondamment passent facilement de l'endroit sur lequel on presse à celui sur lequel on ne presse pas. — Le second donne au contraire une sensation de résistance, de dureté, de tension : aussi sa présence dans les ligaments et les tissus qui les avoisine est-elle souvent confondue avec un développement des extrémités osseuses. C'est cette exploration, si trompeuse lorsqu'elle n'est pas éclairée par l'anatomie pathologique, qui a

fait regarder comme réel et même comme fréquent le gonflement des os, bien qu'on ne l'observe jamais. — Toutes les fois qu'on lit dans une observation de tumeur blanche : les os étaient gonflés, on peut en conclure qu'il y avait un abondant développement de tissu lardacé.

Ces deux tissus, fongueux et lardacé, ne sont au fond que deux variétés du tissu cellulo-vasculaire, et elles passent de l'une à l'autre avec la plus grande facilité. Ainsi, prenez une articulation offrant la sensation de dureté osseuse qui dénote le tissu lardacé; faites dans ce tissu une incision, ou appliquez-y un morceau de potasse caustique, et au bout de quelques jours vous verrez la solution de continuité se recouvrir de bourgeons charnus exubérants partant de ce tissu, véritables fongosités qui ne diffèrent en rien des autres. Prenez au contraire une articulation où il y a beaucoup de tissu fongueux; soumettez-la à la compression méthodique, et au bout d'un certain temps elle aura diminué de volume, et la sensation de mollesse aura disparu pour faire place à la sensation de dureté. Ce changement est dû à la transformation du tissu fongueux en tissu lardacé; l'autopsie le démontre pleinement lorsque le malade meurt dans ces circonstances.

Ainsi, le tissu fongueux et le tissu lardacé passent de l'un à l'autre par des transitions insensibles; ils sont susceptibles de se transformer l'un dans l'autre.

Comment cette transformation s'opère-t-elle? La considération des différences qu'offrent entre eux ces tissus nous en donne la clef. En effet, les éléments anatomiques sont les mêmes; seulement dans le tissu fongueux le sang afflue en plus grande quantité que dans le tissu lardacé. Or, que fait la compression? Elle empêche cet afflux, et provoque la résorption des fluides épanchés. Elle tend donc à amener le tissu fongueux à l'état lardacé. Que fait, au contraire, l'établissement d'une solution de continuité, soit par l'instrument tranchant, soit par le caustique? Il lève la compression qu'exerce le derme sur les tissus sous-jacents, et favorise ainsi l'afflux sanguin; il appelle de plus celui-ci, exactement comme il le fait dans un tissu sain, comme le fait une incision dans la pulpe du doigt, ou une piqûre dans le mésentère d'une grenouille.

Supposez maintenant que cette diminution de l'afflux sanguin et de l'exsudation qui en résulte, ne s'arrête pas lorsque le tissu fongueux est transformé en tissu lardacé, mais qu'elle continue, et vous obtiendrez une nouvelle transformation. Le tissu lardacé deviendra blanc, opaque, et

prendra ainsi les caractères du tissu fibreux. Une fois arrivée là, la tumeur blanche sera guérie, l'inflammation n'existera plus, et il ne restera plus que ses produits, transformés en éléments compatibles avec l'état physiologique. On ne trouvera plus de différence entre elle et l'arthrite chronique simple ou rhumatismale. C'est là ce qui constitue la terminaison par raideur ou transformation des articulations.

Le tissu fongueux doit donc passer à l'état de tissu lardacé pour que la guérison puisse s'opérer. Il résulte de là que celle-ci est plus facile à obtenir lorsque le tissu lardacé existe seul, ou lorsqu'il prédomine. Lorsqu'on peut reconnaître cette circonstance, on est fondé à porter un pronostic plus favorable que dans le cas contraire. On y est également fondé lorsqu'on reconnaît que les fongosités passent à l'état lardacé : c'est un signe que les vaisseaux diminuent de volume, et que le tissu cellulo-vasculaire se condense. J'ai dit précédemment à quels signes on pouvait apprécier pendant la vie la nature de ces tissus et les transformations qui s'y opèrent. Ces données sont de la plus haute importance pour le pronostic des tumeurs blanches.

CHAPITRE III. — Développement du pus.

Je me suis borné jusqu'à présent à l'examen d'un des produits caractéristiques de l'inflammation, le produit pseudo-membraneux, et je l'ai suivi dans toutes ses phases de transformation. Je retourne maintenant sur mes pas pour procéder à l'examen de son autre produit, le produit liquide ou purulent.

Les cellules primitivement formées peuvent ne pas offrir de tendance à la transformation en fibres ou en canalicules vasculaires. Elles persistent alors à l'état de cellules à noyaux, qui flottent dans un liquide séreux plus ou moins abondant. Ce liquide peut exister en petite quantité, et alors le pus est épais, visqueux, à peine fluent, concret. En plus grande quantité, il donne lieu à ce qu'on appelle le pus louable, qui est blanc ou blanc verdâtre, et offre la consistance de la crème. Enfin, il peut l'emporter, et

alors on a du pus séreux, qui peut offrir tous les degrés, depuis le pus séreux blanc jusqu'au pus séreux jaunâtre et transparent, qui ne contient que quelques globules. — Le pus renferme aussi souvent des flocons fibrineux formés de granules et de globules primitifs d'exsudation, entourés d'un blastème non organisé, représentant la fibrine telle qu'elle se sépare du sérum.

Le pus n'est jamais seul ; toujours il coexiste avec du tissu cellulo-vasculaire en quantité variable. Ainsi, même dans ce qu'on appelle abcès froids, il y a une couche de tissu fongueux qui tapisse, au moins en certains points, les parois de la cavité. L'exsudation déterminée par l'inflammation est toujours formée par toute la partie liquide du sang, par du sérum et de la fibrine. Toujours celle-ci se précipite, et au moins une partie, celle qui est en contact immédiat avec les tissus voisins, subit la transformation cellulo-vasculaire. C'est cette partie qui, dans les abcès, constitue la membrane pyogénique ; c'est elle qui, dans les plaies suppurantes et les ulcères, constitue les bourgeons charnus.

Le tissu cellulo-vasculaire, au contraire, peut exister sans suppuration ; cela a lieu lorsque toute la fibrine précipitée est employée à le former. Cela explique comment l'on voit des tumeurs blanches se développer et arriver même à la luxation, sans qu'il y ait de traces de pus. C'est ce que l'on voit quelquefois à la hanche et au genou ; c'est ce qui est surtout fréquent au rachis, à tel point que tous les auteurs mentionnent le mal de Pott sans suppuration. Souvent il doit en être ainsi au début de la maladie ; on perçoit alors l'empâtement fourni par les fongosités ou la résistance due au tissu lardacé, mais nulle part la fluctuation qui fait reconnaître le pus ; généralement la ponction exploratrice ne fournit que du sang ou de la sérosité ; souvent à cette époque la guérison peut être obtenue sans que du pus soit évacué.

Il peut donc arriver que le pus ne se montre pas dès le début, et si par la suite il s'en forme, on doit l'attribuer, non plus au travail inflammatoire primitif des éléments articulaires, mais à l'inflammation des tissus cellulo-vasculaires qui, tout comme les tissus normaux, se congestionnent et fournissent des exsudations susceptibles de diverses transformations. La réalité de ce que j'avance est prouvée par des faits. Ainsi, parfois du pus existe dans la cavité synoviale, qui est tapissée d'une couche épaisse de tissu cellulo-vasculaire, et il n'y en a pas dans les tissus péri-articulaires, qui sont seulement infiltrés de ce tissu. D'autres fois ces derniers devien-

nent le siége de la suppuration, tandis qu'il n'y en a pas trace dans la cavité, tapissée d'ailleurs par des fongosités abondantes.

Il y a jusqu'à un certain point indépendance entre le tissu cellulo-vasculaire et lo pus. Cependant, cette indépendance n'est pas absolue : leur point de départ est le même, et là où le tissu cellulo-vasculaire est le moins abondant, toujours il existe sous forme d'une couche fongueuse qui tapisse les cavités occupées par le pus. Comme je l'ai dit, c'est cette couche qui a reçu le nom de membrano pyogénique. Ces considérations jettent un jour tout nouveau sur l'histoire de celle-ci, encore si controversée : elle se formo en même temps que le pus et de la même manière que lui, seulement les éléments qui la composent ont subi uno organisation plus avancée. Sécrète-t-elle le pus? Non, elle ne le sécrèto pas, pas plus que tous les autres tissus ; mais comme oux, elle donne lieu à une exsudation qui peut se transformer en pus.

La composition du pus offre généralement un certain rapport avec celle du tissu cellulo-vasculaire. Celui-ci est-il très-vasculaire, très-fongueux? Le pus est riche en globules, il est blanc et crêmeux. Est-ce du tissu lardacé? Le pus est séreux et pauvre en globules. Le passage du premier au second est marqué par le passage du pus crêmeux ou pus séreux, passage qui peut être plus ou moins rapide. Enfin, lorsque lo tissu lardacé passe au tissu fibreux, le pus est entièrement remplacé par de la sérosité, et celle-ci à son tour finit par s'arrêter. Le pus est donc d'autant plus riche en globules que l'afflux sanguin est plus considérable ; cela se conçoit, puisqu'alors l'exsudation albumino-fibrineuse est plus abondante. C'est ce fait que l'on exprime ordinairement en disant que le pus est d'autant plus épais et plus crêmeux que l'inflammation est plus vive. Cela explique aussi pourquoi la formation de pus crêmeux est accompagnée de douleurs fortes, de tension, et d'une sensation de pulsation. Pour en revenir aux tumeurs blanches, j'ai cité plus haut le cas où le tissu cellulo-vasculaire existe seul, sans pus. Plus souvent, à une certaine époque, celui-ci vient s'ajouter au promier, en suivant dans sa composition la loi que je viens de poser. Le rapport entre ces deux éléments, tissu cellulo-vasculairo et pus, peut varier à l'infini, l'un ou l'autre étant le plus abondant. Nous arrivons ainsi à un degré extrême, où la masso de l'exsudation est transformée en pus, tandis que lo tissu cellulo-vasculaire n'existe que sous forme d'une pellicule, d'une membrane pyogénique mince, tapissant la cavité articulaire et les interstices du tissu cellulaire. C'est ce dernier cas que

M. Bonnet a décrit isolément sous le nom d'abcès froids des articulations, tandis qu'il a décrit le premier, où le tissu cellulo-vasculaire l'emporte, sous celui de tumeurs fongueuses. Mais ces deux espèces de cas ne sont bien distinctes que dans leurs degrés extrêmes; elles passent de l'une à l'autre par transitions insensibles, et dans bien des cas le praticien serait embarrassé pour dire si la maladie qu'il a sous les yeux est une tumeur fongueuse ou un abcès froid articulaire. L'embarras résulte de ce que c'est l'un et l'autre à la fois, les fongosités et le pus coëxistant et ayant une égale importance. C'est ce qu'on observe surtout dans la coxarthrocace. Cette division est donc plus scholastique que pratique, et n'a d'ailleurs pas d'influence sur le traitement. On doit seulement distinguer, comme cas extrêmes, des tumeurs blanches avec prédominance de tissu cellulo-vasculaire, et d'autres avec prédominance de pus.

Les sujets forts et bien constitués offrent généralement le premier cas, et les sujets cacochymes, affaiblis par des suppurations et des maladies antécédentes, offrent le second. Cela se conçoit de suite, puisque le pus constitue un état d'organisation inférieur à celui du tissu cellulo-vasculaire. Cependant ce que je viens de dire n'est pas absolu, et l'on voit des sujets très-affaiblis porter des tumeurs blanches avec d'abondantes fongosités.

CHAPITRE IV. — Coup-d'oeil général sur le développement des tumeurs blanches.

Ainsi, lorsqu'une influence a agi sur une articulation de façon à produire une tumeur blanche, il y a d'abord un afflux sanguin ou une congestion dénotée par la douleur, le gonflement, la chaleur et la gêne des fonctions.

La congestion amène comme conséquence directe une exsudation de plasma, de liquide albumino-fibrineux : il y a alors inflammation.

Ce liquide se sépare en deux parties : une sérosité aqueuse, un coagulum fibrineux.

Ce dernier s'organise, et, suivant le degré d'évolution qu'il atteint, se transforme en pus, ou en tissu cellulo-vasculaire.

Le tissu cellulo-vasculaire peut être très-riche en vaisseaux ; dans ce cas il offre l'aspect d'une congestion permanente; il ressemble aux bourgeons charnus des plaies ou aux fausses membranes de la plèvre et du péritoine surprises au moment où leur organisation commence. C'est alors le tissu fongueux.

Mais, soit par les progrès de l'organisation, soit par l'épanchement de nouveaux matériaux plastiques, les vaisseaux de ce tissu peuvent être rétrécis au point que la congestion n'existe plus. Il se transforme alors en tissu lardacé. Celui-ci peut aussi exister d'emblée, si de prime abord le développement vasculaire a été peu considérable.

Le tissu lardacé est encore composé d'une trame fort peu abondante, dans les mailles de laquelle est contenue une exsudation non organisée abondante. Cette exsudation peut s'organiser ou se résorber ; dans l'un comme dans l'autre cas, il y a production de tissu fibreux.

L'exsudation dans le tissu primitif peut être d'emblée assez forte pour rétrécir les vaisseaux et masquer ainsi la congestion. Celle-ci reparaît seulement lorsque la transformation en tissu cellulo-vasculaire s'est accomplie. Ce phénomène s'observe surtout dans les inflammations aiguës violentes; il se voit également dans les os, où il produit ces noyaux jaunâtres que j'ai signalés au milieu des tissus injectés.

Ce rétrécissement des vaisseaux par l'excessive abondance de l'exsudation peut aller jusqu'à l'oblitération complète ; alors il y a mortification du tissu : il y a gangrène dans les parties molles, nécrose dans les os.

Voilà succinctement la marche et la filiation de toutes les lésions qui constituent les tumeurs blanches. Je les ai considérées en elles-mêmes, en montrant les produits caractéristiques de l'inflammation dans leur production et leur évolution. Je vais maintenant suivre leur développement dans les différents tissus et examiner leur origine et les modifications qu'ils en reçoivent.

CHAPITRE V. — Développement des lésions dans les parties molles.

C'est dans la cavité de la synoviale qu'on peut le mieux étudier l'exsudation séro-fibrineuse et ses transformations : là, en effet, elle est isolée, et non pas interposée entre des éléments différents. Or, que voit-on au début de la maladie? On voit l'articulation se gonfler, et prendre, si elle est superficielle, par exemple au genou, au coude, la forme qu'on lui donnerait en injectant dans sa cavité une quantité modérée de liquide. En même temps la présence de l'exsudation se trahit par une sensation tantôt manifeste, tantôt obscure de fluctuation. Ces phénomènes dénotent la formation de l'épanchement. Celui-ci, en se produisant, détermine, comme aux muqueuses, comme à la peau, la chute de l'épithélium de la synoviale ; de là la perte de poli de cette membrane. Il n'est pas formé de longtemps, que la fibrine s'y dépose sous forme de fausses membranes molles et gélatineuses, tapissant la synoviale et les cartilages dans tous leurs points ou dans quelques-uns.

On a vu un exemple de cette évolution initiale pour l'articulation de la hanche à la fin de l'observation XXVII. En voici un exemple relatif à l'articulation du genou.

OBSERVATION XXXVI.

Scrofule. — Tumeur blanche du genou au début.

Une jeune fille de 19 ans, yeux noirs, cheveux noirs, sourcils longs, tempérament nerveux et irritable, peau blanche et fine, avait eu dans son enfance des abcès glandulaires du cou, dont il restait des cicatrices. Elle eut ensuite une tumeur blanche du pied droit, pour laquelle on pratiqua l'amputation de la jambe. — Depuis un an, elle porte à la partie interne du genou gauche, un ulcère de la largeur d'une pièce de cinq francs, à bords pâles, livides, décollés, affaissés, à fond peu bourgeonnant. Cet ulcère, tantôt s'élargissait, tantôt se rétrécissait, mais jamais il ne se fermait complètement. Cette jeune fille portait en outre des engorgements ganglionnaires au cou et aux aînes. Elle toussait, et offrait du souffle caverneux, du gargouillement et de la pectoriloquie au sommet des deux poumons.

Elle mourut dans les premiers mois de l'année 1847, après avoir présenté pendant quelques jours des douleurs assez vives dans le genou gauche. L'autopsie démontra une tuberculisation très-avancée des poumons et des ganglions bronchiques. — Les tissus sous-jacents à l'ulcère offraient une infiltration gélatiniforme qui allait jusqu'à l'articulation ; la synoviale était injectée par places, et renfermait une cuillérée d'un liquide séreux d'un aspect trouble, contenant quelques flocons albumineux. Quelques-uns de ceux-ci étaient accolés à la synoviale. — Les extrémités osseuses étaient raréfiées, peu cohérentes et injectées ; mais ces mêmes caractères existaient aux os courts du pied et des mains ; ils n'étaient donc point dus à l'affection locale, ils doivent être rapportés à cet état des os que j'ai dit exister souvent chez les sujets scrofuleux et lymphatiques.

L'observation suivante, intéressante sous plus d'un rapport, offre encore un exemple de tumeur blanche au début, caractérisée par l'épanchement synovial :

OBSERVATION XXXVII.

Tumeur blanche du pied.

La nommée E., âgée de 55 ans, demeurant rue Catoir, de tempérament bilieux, de constitution affaiblie, ayant habité longtemps une chambre très-humide, porte depuis 4 ans une tumeur blanche du pied. Auparavant, elle a éprouvé des douleurs vagues rhumatismales, qui se sont localisées au pied gauche et à la partie moyenne du rachis, au point de rendre les mouvements impossibles. Petit à petit, des abcès ce sont formés au coude-pied et au dos. — Actuellement, 12 juillet 1850, il existe au pied de nombreuses fistules : une à la partie plantaire interne, vis-à-vis de la tête du premier métatarsien ; quatre à la partie dorsale externe du pied, et trois au-dessous de la malléole interne. Ces dernières aboutissent à une vaste surface ulcérée, rouge, large comme la paume de la main. Par toutes ces fistules on arrive aux os ; une injection démontre que toutes communiquent entre elles. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne restent libres. — Au dos, il y a une surface offrant deux ou trois cicatrices, et

au-dessus, à la partie gauche du rachis, une ouverture dans laquelle j'engage ma sonde de la longueur de 12 à 15 centimètres, à peu près parallèlement au rachis, sans pouvoir toucher aucun os. — Depuis deux ou trois mois, il y a une diarrhée opiniâtre, parfois involontaire; inappétence, insomnie, douleurs vives, amaigrissement.

J'applique au pied un appareil compressif fortifié par deux valves en carton, une interne et une externe; deux ouvertures sont laissées à cet appareil, pour l'écoulement du pus, l'une au-dessous de la malléole interne, l'autre à la partie dorsale externe. — Les douleurs diminuent beaucoup, et la malade dort. — Injections tous les 2 ou 3 jours avec la teinture d'iode. Au bout de 15 jours, la malade, qui est très-capricieuse, exige que cet appareil, qui exhale une odeur désagréable, soit ôté; à partir de ce moment, les douleurs deviennent de plus en plus vives jusqu'à la mort, arrivée vers le milieu du mois d'août.

J'ai donné inutilement contre la diarrhée, l'opium, la morphine, le ratanhia, l'iodure et le sulfate de fer, le sulfate d'alumine, l'acide chlorhydrique et le nitrate d'argent. Avant la mort, il y a eu de la céphalalgie, la langue s'est séchée, il est survenu du délire et du coma. La cause de cette issue funeste doit être recherchée dans les déperditions continuelles résultant de la diarrhée et d'une suppuration abondante.

L'autopsie a lieu 24 heures après la mort. On trouve à la plante du pied une vaste caverne partant d'au-dessous de la malléole interne; le pus a disséqué les tendons et l'aponévrose plantaire. Cette caverne s'étend jusqu'au bord externe, où elle communique avec une autre occupant la partie dorsale et externe du pied. Le scaphoïde a en grande partie disparu ; la surface contiguë des cunéiformes est dénudé, et offre une dilatation des cellules avec production de fongosités; le cuboïde forme un séquestre celluleux nageant dans le pus, et il en est de même du cinquième métatarsien. Les ligaments sont ramollis ou détruits, de façon que le tarse n'est plus attaché au métatarse que par des parties molles. Les surfaces articulaires inférieures du calcanéum et de l'astragale sont tout-à-fait dépouillées de cartilage, et l'os y offre une texture semblable à celles des cunéiformes. Les métatarsiens, les phalanges, le calcanéum, sont entiers, mais leur tissu est raréfié, leurs cellules sont dilatées et remplies de tissu vasculaire et de liquides épanchés; on peut facilement les couper, et même les écraser au moyen du doigt. Les cartilages de l'articulation tibio-astragalienne sont intacts à leur surface libre; mais tout autour on voit la substance

osseuse raréfiée, injectée, offrant même des taches ecchymotiques. On les détache facilement de l'os, qui en est séparé par des fongosités. Leur surface est, comme je l'ai dit, intacte; mais elle est tapissée en entier par une couche fibrineuse qu'il faut en détacher pour les voir. Cette couche, qui se prolonge sur la synoviale, est gélatiniforme, demi-transparente, et n'offre pas la moindre apparence de vascularisation, ce qui prouve qu'elle est de dépôt tout récent.

La malléole interne est en un point dépouillée de son périoste; les extrémités inférieures du tibia et du péroné sont raréfiées, injectées, et offrent par-ci par-là des taches albumino-fibrineuses jaunâtres.

La lésion du dos a été décrite dans l'observation 29; c'était une tumeur blanche costo-vertébrale.

Les organes sont généralement pâles et exsangues. Le cerveau n'offre rien de particulier, non plus que le cœur. Le péritoine renferme une sérosité trouble et comme purulente; cette apparence est surtout évidente dans le petit bassin; il n'y a d'ailleurs ni injection, ni fausses membranes. L'estomac et l'intestin montrent par place des arborisations vasculaires, surtout abondantes dans le gros intestin; on y voit par-ci par-là des ecchymoses. Le foie est très-gras, d'une couleur jaune paille, granuleux; rate normale; pancréas normal. Les poumons sont à l'état normal; seulement leurs sommets sont bosselés, ratatinés, et à la section ils offrent des brides blanches, dures, composées de tissu cicatriciel, qui sillonnent leur tissu. Cette femme a donc été atteinte de phthisie au dernier degré, dont elle est guérie. Il n'y a d'ailleurs plus de traces de tubercules. Au-dessous de la plèvre, dans les deux gouttières vertébrales, on trouve quelques petits noyaux purulents, du volume d'une tête d'épingle à celui d'un pois.

Cette tumeur blanche avait débuté évidemment par les articulations tarso-tarsiennes et tarso-métatarsiennes, où elle avait atteint son degré le plus élevé. De là, la maladie s'est propagée par continuité de tissus à l'articulation tibio-tarsienne, où elle n'a dû se développer que peu de jours avant la mort. La preuve en est dans la liberté des mouvements de cette articulation, et dans la nature de l'épanchement, formé de sérum et de fausses membranes non organisées, et offrant une ressemblance frappante avec celui de la pleurésie. Ici, comme dans les observations 27

et 36, j'ai donc pu prendre sur le fait l'exsudation initiale et la caractériser.

Ainsi, injection, épanchement, formation de fausses membranes : voilà les altérations toutes initiales de la synoviale. Bientôt on aperçoit des points rouges dans les fausses membranes : ce sont les vaisseaux qui se forment ; ces points se mettent en communication entre eux et avec les vaisseaux de la séreuse. Ce système vasculaire s'accroît de plus en plus, ses connexions se multiplient, et il se produit un véritable tissu cellulo-vasculaire. Ce tissu peut au commencement encore être facilement détaché de la synoviale ; pendant un temps assez long il s'en laisse détacher assez nettement, et est lui-même susceptible d'être divisé en plusieurs feuillets superposés. Mais un moment arrive où les communications vasculaires sont si multipliées qu'il semble faire corps avec elle.

En même temps, le derme synovial et le tissu cellulaire contigu s'infiltrent aussi d'exsudations, et à cette époque on leur trouve le même aspect qu'au tissu cellulaire qui entoure un phlegmon ou un érysipèle. Cet aspect est celui d'un citron coupé en travers : les faisceaux celluleux représentent les cloisons, et l'exsudation représente la pulpe (observation 36). Dans celle-ci se forment aussi des points vasculaires qui se mettent en communication avec les vaisseaux environnants ; ils se multiplient, et le tout se transforme ainsi en tissu lardacé blanchâtre et translucide, ou en tissu fongueux jaunâtre, rouge ou rouge brunâtre ; au milieu de ces tissus on aperçoit toujours les faisceaux celluleux primitifs sous forme de lignes d'un blanc mat.

Du tissu cellulo-vasculaire peut se former ainsi tant à l'intérieur de la synoviale que dans ses parois ; ce tissu se met de part et d'autre en rapport de continuité, de façon à ne plus former qu'un seul tout. On a alors cette altération que Brodie décrit comme une altération spéciale, une dégénérescence de la synoviale, analogue aux tubercules du poumon et aux squirrhes du foie. Voici la description qu'il en donne : « Le » travail qui constitue la maladie naît évidemment dans la membrane » synoviale qui perd son organisation naturelle, en se convertissant en » une substance pulpeuse épaisse, d'un brun léger et quelquefois d'un » brun rougeâtre, sillonnée par des linéaments blancs membraneux. » Cette description concorde évidemment avec ce que j'ai dit précédemment. Cet auteur rapporte d'ailleurs à cette même affection un cas qu'il décrit de la façon suivante : « La membrane synoviale du genou affecté était, » à sa partie externe, d'une apparence naturelle ; sur sa partie interne, » elle était tapissée d'une substance gélatineuse légèrement colorée, qui

» y adhérait si fortement, qu'on ne pouvait l'en séparer que par le scal-
» pel..... La substance gélatineuse paraissait en général d'environ un hui-
» tième de pouce d'épaisseur ; mais en quelques endroits, près des bords
» des cartilages, elle était si épaisse qu'elle pénétrait très-avant dans la
» cavité articulaire..... La membrane synoviale elle-même n'offrait aucune
» trace d'inflammation. On observait, sur la substance qui la tapissait,
» quelques vaisseaux qui se distribuaient en ramifications et étaient mer-
» veilleusement injectés de sang ; mais ils étaient en petit nombre, et seu-
» lement en certains points. »

On voit bien ici l'état de l'exsudation déjà vascularisée, déjà rattachée à la synoviale, mais pouvant encore en être séparée ; dans le cas précédent, l'organisation était plus avancée, tout était réuni, tout était confondu. Si le pathologiste anglais n'a pas vu le lien qui unissait ces deux cas entre eux, et encore moins celui qui les unissait à l'exsudation ordinaire qui se produit sur une surface enflammée, c'est qu'à l'époque où il écrivait on n'avait pas encore suivi pas à pas les transformations par lesquelles passent l'albumine et la fibrine pour arriver à l'organisation complète. Cependant il a le mérite d'avoir rapproché ces diverses altérations, tout en cherchant à les différencier ; il a senti qu'il existait entre elles un rapport qu'il ne pouvait pas s'expliquer.

Le travail de l'exsudation peut se propager à une distance plus ou moins grande dans les tissus qui environnent l'articulation. Cette propagation peut se faire rapidement ou lentement ; dans ce dernier cas, on peut rencontrer, vers la périphérie de la partie malade, des endroits où l'exsudation est encore toute récente et gélatiniforme, et d'autres où les vaisseaux commencent à se former, tandis que vers le centre les tissus fongueux et lardacé sont complétement constitués. Ces cas sont ceux où l'on peut le mieux observer la filiation des faits telle que je l'ai indiquée.

Dans les ligaments et les fibro-cartilages, l'exsudation se produit seulement lorsque la maladie a duré un temps assez long. Ces tissus s'y prêtent peu par leur densité et leur peu de vascularité. Lorsqu'elle s'y produit, elle leur donne d'ailleurs le même aspect qu'aux autres tissus, et y suit la même évolution. Ainsi, c'est d'abord une substance gélatiniforme infiltrée entre les trousseaux fibreux ; plus tard, elle devient lardacée ou vasculaire, et ces trousseaux tranchent toujours sur elle par leur blancheur opaque et mate.

Quant au pus, j'ajouterai seulement à ce que j'ai dit plus haut, qu'il

peut se former, soit dans la cavité synoviale, soit dans les tissus sous-jacents. Dans le premier cas, il constitue les abcès ossifluens de M. Gerdy ou intrinsèques, dans le second les abcès de voisinage ou extrinsèques. J'ai parlé plus haut d'abcès voisins du rachis, qui, coïncidant avec une tumeur blanche rachidienne, ont pu être regardés comme venant des os eux-mêmes ; ce sont de vrais abcès de voisinage, formés comme je viens de le dire, daus les tissus qui entourent immédiatement l'articulation.

CHAPITRE VI. — Développement des lésions dans les parties osseuses.

Voilà ce qui se passe dans les parties molles ; étudions maintenant ce qui a lieu dans les os, où les phénomènes sont plus difficiles à suivre. Pour cela, rappelons-nous d'abord ce que nous a appris l'anatomie pathologique.

Dans les portions osseuses les plus éloignées du siége de la maladie, on ne trouve rien qu'une rougeur plus considérable que dans le tissu sain. Il y a donc là injection.

Si l'on se rapproche davantage, on trouve une rougeur plus forte encore ; les canaux vasculaires du tissu compacte sont dilatés, ce qui donne à celui-ci l'aspect de la moëlle du jonc (Gerdy) ; les cellules du tissu spongieux sont plus larges et ce tissu est moins consistant qu'à l'état normal. Un examen attentif fait découvrir une substance semi-liquide, transparente, comme gélatiniforme, qui infiltre ces cellules.

Plus loin, le tissu devient encore plus raréfié et moins consistant ; les lamelles osseuses sont amincies ; la substance compacte est transformée en substance spongieuse ; les cellules contiennent du tissu fongueux rouge, en tout semblable à celui des parties molles. Cette altération augmente de plus en plus à mesure qu'on avance vers l'articulation ; enfin, arrivé à celle-ci, on voit les fongosités percer en quelque sorte l'os, soulever le cartilage s'il existe encore, et faire saillie dans la cavité articulaire s'il est détruit.

Rapprochez ces phénomènes de ceux que l'on observe dans les parties molles, et vous trouverez entre les uns et les autres la plus complète iden-

tité. Ainsi, l'altération des os consiste aussi originairement en un afflux immodéré de sang ; c'est ce que l'on peut constater surtout vers les endroits les plus voisins du tissu sain ; le tissu osseux y devient rouge foncé, ou brun, ou violacé. Cet afflux de sang amène comme conséquence première une dilatation des canaux vasculaires du tissu compacte et des aréoles du tissu spongieux, suite de l'amincissement des lamelles osseuses. En effet, celles-ci ne se prêtent pas, ne s'étendent pas, comme celles des parties molles ; aussi l'activité de la circulation et la dilatation des vaisseaux en provoquent-elles la résorption. Elle a lieu exactement par le même mécanisme par lequel a lieu en grand la résorption d'un os dans toute son épaisseur sous l'action d'un anévrysme ou d'une tumeur vasculaire. Ensuite vient l'épanchement, l'exsudation albumino-fibrineuse, puis la coagulation de la fibrine et son organisation. Telle est la source de cette matière mollasse, tantôt jaunâtre, tantôt rouge ou brune, qui remplit les aréoles du tissu osseux, et qui s'accumule sous les cartilages. C'est d'abord tout simplement une exsudation albumino-fibrineuse dans laquelle s'opère une coagulation, comme cela a lieu dans tous les épanchements de même nature. Il en résulte une matière jaunâtre, semblable et identique à celle des fausses membranes. Bientôt il s'y forme des vaisseaux, des cellules et des fibres ; les vaisseaux, que le microscope et les injections démontrent, s'accroissent et se multiplient rapidement, et il se produit un vrai tissu fongueux, analogue aux fongosités des parties molles. L'afflux anormal de sang continuant toujours, ce tissu tend à se multiplier et à s'étendre ; il exerce une pression sur les lamelles osseuses, et concourt ainsi avec la dilatation vasculaire à déterminer leur amincissement et la raréfaction de l'os. Celui-ci devient rouge, violacé ou brunâtre, mou ; il se laisse écraser, enfoncer et couper ; ses lamelles sont moins nombreuses, plus fines, et plus faciles à briser. On reconnaît là l'altération que j'ai décrite dans la sect. II, chap. VI, et que l'on désigne sous le nom de carie. — Cette résorption du tissu osseux peut se faire avec tant d'activité, elle peut aller tellement loin, qu'il ne reste plus de trace de ses lamelles, et que le tissu cellulo-vasculaire usurpe complétement leur place.

Il y a alors ce qu'on peut appeler carnification de l'os, parce qu'il n'offre plus rien de sa résistance primitive. Toujours dans ce cas la circulation est très-active dans le tissu pathologique, et ses vaisseaux sont très-dilatés.

Lorsque l'exsudation est très-abondante, elle réprime en quelque sorte l'injection, comme je l'ai dit plus haut. Elle forme alors les noyaux albu-

mino-fibrineux que j'ai décrits, et que l'on rencontre surtout dans les parties où la maladie a fait le plus de progrès, c'est-à-dire dans les extrémités articulaires.

Comme dans les parties molles, le tissu cellulo-vasculaire peut affecter la forme lardacée; toutefois elle y est beaucoup moins fréquente que la forme fongueuse. Généralement elle n'y existe même pas d'emblée, et survient seulement par la diminution de la vascularité de ce dernier, par suite de la modération de l'afflux sanguin. La diminution de vascularité continuant, il prend l'aspect du tissu fibreux; alors, en vertu des lois qui régissent la nutrition des os, des sels calcaires s'y déposent, et il se produit un tissu osseux de nouvelle formation. Ce tissu, comme cela résulte de son mode de production, est beaucoup plus dense, plus compacte que le tissu normal; c'est un véritable tissu éburné. On a surtout occasion de suivre son évolution dans les périostites, où il constitue les exostoses, et dans les fractures, où il constitue le cal. Il se produit exactement de la même manière dans les tumeurs blanches, sauf toutefois que là il provient du tissu cellulo-vasculaire, tandis que dans les cas précédents le tissu fibreux se produit directement aux dépens de l'exsudation. Aussi, dans les cas rares où l'on peut faire l'autopsie peu de temps après la guérison de celles-ci, trouve-t-on les extrémités articulaires formées, au moins en partie, par ce tissu. Le plus souvent on le rencontre sous forme de noyaux éburnés, au milieu d'un tissu spongieux encore infiltré de fongosités.

Une exsudation trop abondante peut aller au point de comprimer les vaisseaux, d'empêcher l'abord du sang, et de déterminer la mortification des tissus. Lorsque cela a lieu dans les parties molles, il y a gangrène; elle est assez rare dans les tumeurs blanches; cependant, il arrive quelquefois de voir des lambeaux gangrénés être expulsés. Dans les os, cette lésion constitue la nécrose et les parties mortifiées sont des séquestres. Ces séquestres sont tantôt celluleux, tantôt éburnés, selon que le tissu osseux qui les compose a ou n'a pas subi la transformation que je viens d'indiquer. Les séquestres éburnés ont été considérés par M. Nélaton comme caractérisant la tuberculose des os. Ils indiquent simplement la production de deux exsudations abondantes qui se sont succédées à de longs intervalles, et dont la première a conduit à l'éburnation, et la seconde à la nécrose, d'après les lois exposées précédemment. Quant aux séquestres celluleux, ils sont le résultat d'une production de fongosités tellement active, que les lamelles osseuses n'ont pas le temps d'être résorbées, mais

que la circulation y est interrompue. Aussi les trouve-t-on sous forme de couches osseuses séparées du reste par une couche mollasse plus ou moins vasculaire.

Comme dans les parties molles, l'exsudation qui a lieu dans les os peut se transformer en cellules nageant dans un liquide, et produire ainsi du pus. Cela arrive surtout lorsqu'elle a été très-abondante. On trouve ce liquide infiltré entre les lamelles plus ou moins écartées du tissu, auquel il donne une teinte grisâtre et sale; ou sous le cartilage, qu'il soulève et détache; ou à la superficie de l'os, sous le périoste qu'il décolle et finit par perforer. En s'accumulant, le pus, comme les fongosités, peut déterminer la résorption ou la nécrose de portions osseuses : il se forme alors de véritables cavernes, tapissées d'une membrane pyogénique.

Ici, je dois m'arrêter pour dire un mot de quelques affections encore mal définies du tissu osseux, que l'on dit exister dans les tumeurs blanches. Ce sont l'ostéite, la carie et la nécrose. La filiation pathologique de ces affections résulte clairement de ce qui précède. En effet, l'ostéite est évidemment constituée par l'afflux sanguin dont j'ai parlé en premier lieu et par l'exsudation qui en résulte. La nécrose, comme toute mortification, est le résultat d'une interruption de la circulation; et cette interruption, dans la maladie qui m'occupe, résulte de l'abondance de l'exsudation fibrineuse, c'est-à-dire qu'elle résulte immédiatement de l'inflammation. Maintenant vient l'altération qui a suscité le plus de doutes et de controverses, la carie. La carie, selon les auteurs, est une maladie spéciale des os, dans laquelle ils sont poreux, friables, fongueux, saignants, et faciles à traverser avec un stylet, en fournissant une légère sensation de crépitation; de plus, il y a production de pus. Qui ne reconnaît là l'ostéite avec production de fongosités et raréfaction du tissu? La carie n'est donc qu'un certain degré de l'ostéite. On l'a définie l'ulcère de l'os, et cette définition a paru exacte à la plupart des auteurs; mais ce n'est pas une définition, car ont-ils dit ce qu'est un ulcère? Un ulcère, c'est une solution de continuité des parties molles, avec production continue de fongosités et de pus. C'est bien la même chose qu'une carie avec suppuration, et cette idée, déjà émise par Galien, que la carie est l'ulcère de l'os, contient un rapprochement très-juste, bien qu'instinctif plutôt que scientifique. La physiologie pathologique lui donne la rigueur de la science, en disant : la carie est une ostéite chronique avec production de fongosités et de pus; l'ulcère est une inflammation chronique des parties molles

avec production de fongosités et de pus. — M. Nélaton la rapporte à une nécrose des lamelles osseuses, qui deviennent corps étrangers au sein du tissu, et dont l'élimination provoque la suppuration. Que des lamelles osseuses puissent se nécroser, ce n'est pas douteux, et j'ai dit comment cela a lieu ; mais c'est là une suite de l'affection, et non son origine. M. Nélaton ne sait comment expliquer cette nécrose moléculaire qu'il suppose ; il est obligé de l'attribuer à une cause spéciale, et d'en faire une maladie spéciale. Si elle existe dans certains cas, on voit par ce qui précède comment elle s'est formée : elle est le résultat de l'ostéite, accompagnée d'une exsudation abondante qui entrave la nutrition. Elle constitue donc, je le répète, une suite de l'affection, et non son origine; c'est un phénomène du même ordre que la production du tissu fongueux, consécutif au même acte pathologique.

Si jusqu'à présent la signification de la carie a été si constamment méconnue, c'est qu'on n'examine généralement cette altération que sur le vivant, ou bien sur des os macérés ou desséchés. De cette façon, on ne retrouve plus rien de ce tissu de nouvelle formation qui la caractérise, et, ne s'expliquant pas ce que l'on voit, on croit à une lésion *de nature spéciale.* On se tire d'affaire au moyen d'un mot, et l'on croit avoir fourni une explication.

D'après ces considérations, le mot de *carie* pourrait et devrait être banni de la science, comme n'exprimant rien, et tendant à perpétuer des idées fausses. Lobstein et M. Bonnet l'ont fort bien compris. Le premier classe toutes les affections du tissu osseux en ostéoporose et en ostéosclérose. Dans la première, les cellules osseuses sont agrandies et leurs parois sont amincies ; dans la seconde, les cellules sont rétrécies et leurs parois sont épaissies. Cette division retrace fort bien ce que présentent les os secs ; mais elle ne fournit aucune donnée sur ce que l'on observe à l'état frais. M. Bonnet a étudié celui-ci ; cependant il n'est pas parvenu à ramener ces diverses altérations à un même type, à un point de départ unique et commun. — Pour moi, l'ostéoporose et l'ostéosclérose ont la même origine, elles débutent de la même manière, par un état congestif suivi de la production d'une exsudation. Celle-ci se comporte comme je l'ai dit, et tend à l'organisation. Si elle reste molle, c'est l'ostéoporose, appelée improprement ramollissement des os. L'ostéoporose peut exister avec prédominance des vaisseaux, ou avec prédominance du tissu cellulaire de nouvelle formation. Dans le premier cas, on a les fongosités des os ; dans le second, il y

a raréfaction des os avec production de tissu lardacé. Si aux fongosités vient se joindre la suppuration, on a ce que les anciens appelaient carie. Enfin, s'il y a ossification du nouveau tissu, il y a induration, hypertrophie, ou ostéosclérose. Ces lésions correspondent de tout point avec celles que j'ai signalées dans la synoviale et le tissu cellulaire environnant ; chaque lésion de l'un des tissus a son analogue, ou plutôt son identique dans l'autre tissu.

L'anatomie pathologique nous a déjà prouvé que l'état graisseux des os de M. Nichet, l'infiltration lie de vin de M. Tavignot, et le dépôt de matière splénique de M. Bonnet, ne sont que des modifications de la raréfaction des os dont je viens de parler. Dans la première, il y a dans l'exsudation un grand excès de graisse ; dans les deux dernières il y a développement excessif de vascularité.

Les lamelles osseuses, inflexibles et inextensibles, ne peuvent changer de place ou de direction : tout ce que peut une pression exagérée, c'est de les faire résorber ou nécroser. Le gonflement des os, la distension du tissu osseux, dont on parle si souvent, sont des absurdités, et comme je l'ai dit dans l'anatomie pathologique, jamais ils n'ont été observés positivement. Mais le périoste, tissu fibreux, peut se prêter lorsque des exsudations se produisent au-dessous de lui ; ces exsudations peuvent s'ossifier, en passant par les diverses phases de développement précédemment mentionnées, et alors l'os a réellement augmenté de volume. Il ne s'est toutefois pas gonflé dans le sens propre du mot ; de nouvelles couches osseuses sont seulement venues se surajouter aux anciennes.

Cette déposition de couches osseuses s'opère par un mécanisme analogue à celui qui produit les noyaux jaunâtres d'abord mous et fibrineux, puis éburnés, dont il a été question précédemment. Des exsudations plastiques ont lieu, elles se vascularisent, se transforment en tissu fibreux, et finissent par s'ossifier. L'observation VI fournit un exemple remarquable de ce genre d'altération.

Ce travail d'ossification peut se propager aux exsudations qui ont lieu dans les ligaments et dans le tissu sous-synovial. Alors se produisent ces jetées osseuses dont j'ai parlé à l'occasion des ankyloses (sect. II, chap. X.)

Ainsi, toutes les lésions des os observées dans les tumeurs blanches résultent en dernière analyse d'une seule et même lésion primitive : c'est l'augmentation de vascularité, accompagnée d'une exsudation albumino-fibrineuse qui se transforme en pus et en tissu cellulo-vasculaire. C'est

une inflammation des os, une ostéite. Cette altération est exactement la même que celle qui survient dans la synoviale et dans les tissus circonvoisins. Il y a donc identité complète entre les phénomènes qui se passent dans les os et ceux qui se manifestent dans les parties molles. Ceci résulte immédiatement de l'examen attentif des pièces anatomiques, et plus on en voit, plus on trouve cette idée conforme à la réalité.

CHAPITRE VII. — Origine et développement des lésions des cartilages.

Comme on l'a vu dans l'anatomie pathologique (chap. IV), les cartilages ne sont pas vasculaires. Ils se nourrissent par imbibition, au moyen des matériaux plastiques fournis par les riches réseaux capillaires qu'on trouve tant à leur circonférence qu'à leur face adhérente. La manière dont procèdent leurs altérations doit donc aussi être différente et toute spéciale.

Ces altérations sont : 1° le gonflement ; 2° l'usure ; 3° l'amincissement ; 4° le décollement ; 5° le ramollissement ; et 6° l'érosion.

J'ai déjà dit (sect. II, chap. IV) que le gonflement est dû à une infiltration de liquides dans le tissu cartilagineux ; cette circonstance, facile à constater, fait que toujours il y a en même temps ramollissement. Cette infiltration résulte immédiatement de la production d'une exsudation surabondante dans la synoviale et sous le cartilage. Aussi compte-t-elle parmi les lésions toutes initiales des tumeurs blanches.

Lorsqu'une articulation est tenue longtemps dans l'immobilité, il y a certains points qui supportent de la part des surfaces contigues des pressions plus considérables que les autres. Dans ces points, l'assimilation est nécessairement moins active ; elle ne se fait plus comme autrefois : le cartilage s'amincit. Lorsque les mouvements se rétablissent, les inégalités ainsi formées donnent lieu, par le frottement des surfaces, à des aspérités, à des sillons, à des rainures. Ces phénomènes se montrent surtout dans la vieillesse, parce qu'alors la nutrition est moins active ; quelquefois même le cartilage est de cette façon détruit complétement, et les extrémités des os restent dénudées. Il résulte de là, comme l'anatomie pathologique nous l'a déjà appris, que ces lésions peuvent exister dans les tumeurs blanches, mais qu'elles ne leur appartiennent nullement en propre.

Le mécanisme du décollement ou décortication résulte immédiatement de ce que nous avons vu dans l'anatomie pathologique. Il se produit à la surface de l'os une exsudation qui se transforme, soit en pus, soit en tissu cellulo-vasculaire ; cette exsudation détache le cartilage de l'os, et le repousse vers la cavité articulaire. Le décollement sera incomplet s'il reste encore des points où l'adhérence persiste ; il sera complet si une couche uniforme de matière exsudée sépare sur tous ses points le cartilage de l'os.

Le ramollissement, je l'ai déjà dit en le décrivant, est le résultat d'une infiltration normale de liquide dans le cartilage. J'ai signalé cette même cause comme produisant le gonflement ; cependant on ne peut confondre ces deux lésions. Dans le gonflement il y a toujours ramollissement ; mais ce dernier peut coïncider avec un amincissement, produit comme je l'ai dit précédemment. Le gonflement ne peut donc exister sans ramollissement, mais celui-ci peut exister sans gonflement. L'un et l'autre reconnaissent du reste le même point de départ : ils sont le résultat d'une exsudation morbide dans la synoviale ou à la surface de l'os.

L'érosion, à laquelle j'ai donné ce nom d'après M. Nélaton, est cette lésion que la plupart des pathologistes désignent sous le nom *d'ulcération*. Je crois devoir repousser entièrement cette dénomination, parce qu'elle tend à faire croire à l'existence d'un travail ulcératif analogue à celui des parties pourvues de vaisseaux. Telle est, en effet, l'opinion de Brodie, de Mayo, de Russell, etc. M. Cruveilhier a démontré le premier, en 1823, qu'il y a là un travail d'une nature toute différente.

« Les cartilages, dit-il, ne participent pas à l'inflammation des autres » tissus ; ils sont soumis, dans les tumeurs blanches, à un travail d'ab- » sorption qui a lieu tantôt par leur face externe seulement, tantôt par leur » face interne, tantôt par les deux faces à la fois. » Cette phrase résume bien, comme on le voit, les altérations que nous a fait connaître l'anatomie pathologique, et c'est ce travail d'absorption, signalé par M. Cruveilhier, que M. Nélaton appelle érosion.

Quel est donc le mécanisme de l'érosion ? Quelle est sa cause organique, sa pathogénie ? Pour arriver à la déterminer rigoureusement, il faut prendre pour base l'observation, et tenir note soigneusement des circonstances au milieu desquelles elle se produit. J'ai dit que, lorsque le cartilage était percé de part en part, il était remplacé par des fongosités. Lorsque cela n'a pas lieu, et que l'érosion ne comprend qu'une partie de son épaisseur, la face sur laquelle elle existe est recouverte de ces fongosités,

au-dessous desquelles on retrouve le cartilage érodé et aminci. Les fongosités existent sur la face libre ou sur la face adhérente, selon que l'érosion a lieu sur l'une ou sur l'autre; on les trouve sur l'une et sur l'autre, lorsque le travail d'absorption s'effectue des deux côtés à la fois. Celles qui recouvrent la face libre procèdent de la synoviale, avec laquelle elles sont en rapport; celles de la face adhérente procèdent du tissu spongieux de l'os. Lorsque l'érosion est complète, le système capillaire du tissu spongieux et celui de la synoviale sont mis en rapport par ces fongosités, qui se relient à la fois à l'un et à l'autre.

Ainsi, partout où il y a érosion, il y a tissu cellulo-vasculaire; c'est une loi que l'observation permet de constater. Réciproquement, partout où du tissu cellulo-vasculaire est en rapport avec le cartilage, il y a érosion; et l'on voit celle-ci être en chaque point d'autant plus profonde que les fongosités y sont plus épaisses et plus anciennes. Il y a donc entre ces deux faits, existence de tissu cellulo-vasculaire et érosion des cartilages, un rapport constant et nécessaire, un rapport de cause à effet. Mais où est la cause? Où est l'effet? *A priori*, on ne concevrait pas qu'un cartilage, tissu non vasculaire, pût donner lieu, par une lésion quelconque, à la production d'un tissu vasculaire, tel que les fongosités. L'observation vient corroborer cette vue théorique : partout on voit les fausses membranes et les fongosités tout-à-fait au début recouvrir des cartilages encore sains; et plus tard, ceux-ci le sont encore sous leur partie périphérique, qui est la dernière formée, tandis que sous leur partie centrale ils sont érodés, détruits.

Les expériences faites sur les animaux vivants s'accordent parfaitement avec ces observations. Si l'on ouvre une articulation, et qu'on y laisse pénétrer l'air, au bout de quelques jours on trouve des fongosités recouvrant le cartilage encore intact. On voit celui-ci commencer à s'entamer, et finalement il se trouve percé de part en part. La formation des fausses membranes et des fongosités précède donc celle des érosions; et l'on comprend fort bien comment elle l'amène à sa suite. — Le cartilage, ai-je dit, n'ayant pas de vaisseaux propres, est nourri par l'imbibition, d'une part, de la synovie, d'autre part, des liquides plastiques exsudés par les vaisseaux du tissu spongieux de l'os. Si une couche fibrineuse ou fongueuse est déposée sur l'une des faces du cartilage, elle y empêche l'imbibition; le cartilage, ne recevant plus de matériaux nutritifs, doit donc disparaître. Il le doit d'autant plus, que les fongosités ont encore un autre

mode d'action. Ce n'est pas un tissu normal ; c'est un tissu toujours congestionné, dont les vaisseaux tendent sans cesse à s'élargir et à s'étendre ; il agit donc d'une manière destructive sur les tissus environnants, et d'autant plus que ceux-ci sont plus consistants et moins vasculaires.

Ces remarques me permettent d'établir les lois qui président à l'érosion des cartilages. Ils se recouvrent d'abord de fausses membranes et de fongosités. Celles-ci empêchent l'abord des matériaux nutritifs, et leurs vaisseaux tendent à l'extension et à la dilatation. De là une double cause de disparition du tissu cartilagineux, ou d'érosion. — Quelquefois ces vaisseaux poussent des prolongements à travers les matériaux d'exsudation épanchés dans le tissu cartilagineux ; de là les canalicules vasculaires que j'ai signalés précédemment. — On voit que c'est un mécanisme tout particulier, qui ne ressemble en aucune façon à celui de l'ulcération. C'est une disparition d'un tissu par absorption, suite d'un défaut de nutrition ; c'est une érosion analogue à celle exercée par les tumeurs anévrismales.

L'inflammation existe-t-elle dans les cartilages ? Y est-elle possible ? Au premier abord, elle semble impossible, puisque le cartilage ne contient pas de vaisseaux. Mais souvenons-nous que je l'ai comparé à la cornée transparente, et que la kératite est une maladie fréquente. La cornée ne contient pas non plus de vaisseaux ; mais dans les maladies des tissus voisins il s'y en forme, et elle s'enflamme. A en juger par analogie, il pourrait donc aussi se former des vaisseaux dans les cartilages, et la chondrite existerait. Il n'en est pourtant pas ainsi, et jamais on n'a vu un cartilage vasculaire ni enflammé. M. Nichet, de Lyon (1), en cite, il est vrai, des exemples ; mais en les lisant, on voit de suite qu'il s'agit d'une simple imbibition, semblable à celle que l'on produit en plongeant un cartilage dans du sang. Cette prétendue injection est uniforme, sans trace aucune de vascularisation ; on ne peut déterminer de vaisseaux ; enfin, elle coïncide toujours avec un épanchement sanguin, soit intra-capsulaire, soit sous-osseux. Jamais on n'a vu un cartilage injecté ; et la raison en est dans la densité et la compacité du cartilage, beaucoup supérieures à celles de la cornée. Le pannus vasculaire et la kératite sont remplacés et représentés par la production de fongosités, qui s'accroissent continuellement jusqu'à ce qu'elles aient usurpé complétement la place du cartilage. Ici l'élément vasculaire, pour se développer, doit détruire l'élément morpho-

(1) Nichet, *Deuxième mémoire sur le mal vertébral de Pott*. Paris et Lyon, 1845.

logique normal, tandis qu'à la cornée il peut se développer dans ses interstices.

L'état que l'on pourrait le mieux rapprocher de la kératite est cet état où des canalicules vasculaires se sont creusés dans la substance chondrique. Cependant il y a une grande différence : ces canalicules ne s'y ramifient pas, mais forment de simples culs-de-sac renfermant une trame cellulo-vasculaire et même quelquefois du pus, tandis que dans le tissu de la cornée les vaisseaux se ramifient. Je n'ai parlé jusqu'ici que de l'influence des fongosités, parce qu'elle constitue la règle ; mais on conçoit que toute exsudation solide déposée à la surface des cartilages déterminera les mêmes phénomènes. C'est ce que j'ai pu constater pour la matière tuberculeuse, dont l'existence dans les cavités articulaires et à la surface des cartilages nous a été démontrée par les observations II et III, (Section II, chapitre III).

Telle est la pathogénie des lésions des cartilages diarthrodiaux ; elle s'accorde pleinement avec l'absence de vaisseaux dans leur tissu, à tel point qu'on pourrait la prévoir *à priori*, en partant de cette donnée, que le cartilage est un tissu dense, compact, homogène et non vasculaire.

Voici quelques observations dans lesquelles cette marche de l'affection est évidente, et qui prouvent ce que j'ai avancé.

L'observation 37 nous représente dans l'articulation tibio-tarsienne le début de l'affection, le dépôt pseudo-membraneux sur des cartilages intacts. Les suivantes, que j'emprunte à Dupuytren et à M. Cruveilhier, montrent un degré plus avancé, le commencement de la disparition des cartilages.

OBSERVATION XXXVIII (1).

Tumeur blanche du pied.

Vers le milieu du mois d'octobre dernier, M. Dupuytren fit l'amputation de la jambe à un jeune homme affecté de tumeur blanche avec fistules de l'articulation tibio-tarsienne : c'était une belle occasion de vérifier le résultat auquel j'étais parvenu et dont j'avais fait part à ce célèbre professeur. Nous trouvâmes les surfaces correspondantes de l'astragale et du tibia recouvertes de fongosités grisâtres. Ces fongosités naissaient de l'extrémité

(1) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale.*

spongieuse des os ; il n'y avait pas vestige de cartilages. Les os du tarse présentaient un ramollissement analogue à celui que j'ai décrit, mais moins considérable. Les cartilages des articulations des os du tarse entre eux et avec les métatarsiens étaient *plus ou moins amincis, en partie décollés*, mais sans aucune altération dans leur couleur et leur consistance. *Quelques filaments rougeâtres paraissaient aller d'un cartilage à l'autre ;* mais ils n'y adhéraient en aucune façon et *m'ont paru de la nature des fausses membranes.*

On a vu dans cette observation les cartilages recouverts de fausses membranes déjà vascularisées, et décollés par d'autres membranes provenant de l'os ; sous l'influence des unes et des autres ils étaient amincis. La suivante montrera un degré de plus de la lésion.

OBSERVATION XXXIX (1).

Tumeur blanche du genou.

Le 17 novembre dernier, M. Dupuytren a fait l'amputation de la cuisse à un jeune homme âgé de 21 ans, affecté de tumeur blanche volumineuse à l'articulation du genou. Cette maladie datait de dix-huit mois, était survenue spontanément, présentait une fluctuation manifeste ; le tibia et le fémur ne jouaient pas latéralement l'un sur l'autre, par l'effet des mouvements imprimés en sens inverse, ce qui semblait indiquer le défaut de lésion des ligaments latéraux. Il n'y avait point d'ouverture à l'extérieur. Avant l'amputation, M. Dupuytren reconnaissant une fluctuation manifeste, et pensant que la maladie pouvait bien n'être qu'une hydropisie du genou, fit une ponction qui donna issue à un liquide séreux et filant, bientôt suivi de pus, et néanmoins le genou conserva un volume considérable. L'amputation pratiquée, M. Dupuytren voulut bien appeler l'attention des élèves sur ce que je lui avais dit relativement à la non-organisation des cartilages. L'articulation du genou fut examinée avec la plus grande attention. Le condyle externe du fémur adhérait à la surface articulaire correspondante du tibia. Au milieu de la face articulaire du condyle interne était une lame cartilagineuse très-mince, d'une couleur naturelle, et séparée de la surface osseuse subjacente par une couche épaisse de fongosités.

(1) Cruveilhier, *l. c.*

Tout le reste des surfaces articulaires était tapissé par une couche épaisse de fongosités en forme de granulations pressées les unes contre les autres et d'une couleur rose pâle. C'était une belle occasion de vérifier : 1° l'existence de la synoviale sur les cartilages ; 2° l'organisation ou la non organisation de ces cartilages. Si les cartilages articulaires existaient sous ces fongosités, pas de doute qu'ils ne fussent inorganiques. Or, en opposition avec ce j'avais vu jusqu'à ce jour, il existait une lame assez étendue et assez épaisse de cartilage au-dessous de ces fongosités, à la partie antérieure du condyle interne..... La couche épaisse de fongosités qui recouvrait le cartilage adhérait à ce cartilage, mais de manière à pouvoir être enlevée sans solution de continuité sous la forme d'une membrane dense fibro-celluleuse. Le cartilage ainsi dépouillé avait sa couleur naturelle et allait en s'amincissant du centre vers la circonférence, où il était extrêmement mince, découpé, détaché de l'os, perforé, corrodé comme s'il avait été soumis *à une action moléculaire dissolvante* ; on voyait une espèce de zône cartilagineuse tout autour des deux condyles en avant et sur les côtés. D'ailleurs, tout le reste de la surface articulaire présentait des fongosités naissant du tissu osseux ramolli. Sous ces fongosités nous avons encore trouvé quelques squames cartilagineuses tellement minces qu'elles étaient flexibles, tellement petites qu'elles nous auraient échappé sans leur extrême blancheur. La surface articulaire interne du tibia nous a présenté les mêmes particularités ; une zône cartilagineuse recouverte de fongosités environnait une surface fongueuse naissant du tissu spongieux de l'os. La surface articulaire externe présentait dans sa moitié antérieure, c'est-à-dire dans toute sa partie adhérente, un tissu osseux spongieux très-rouge, se continuant sans intermédiaire avec celui du condyle correspondant. Derrière se voyaient des débris de cartilage libres, extrêmement rugueux, comme fendillés, que nous crûmes d'abord d'une couleur rouge, mais dont la blancheur reparut par la moindre abstersion. La face articulaire de la rotule était également recouverte de fongosités d'un rouge beaucoup plus foncé que le reste de l'articulation. Une zone cartilagineuse d'une ligne et demie de largeur environnait ces fongosités, et cette zone était recouverte d'une membrane rouge, se continuant, d'une part, avec la synoviale, et d'une autre part avec les fongosités. La synoviale s'étendait à deux travers de doigt au-dessus de la rotule derrière les muscles extenseurs. Elle était prodigieusement épaissie, présentait à sa face externe un aspect fibreux et à sa face interne un aspect mamelonné. Elle se séparait

très-facilement des parties environnantes, qui n'étaient nullement injectées. Le tissu graisseux situé en arrière dans l'écartement des condyles était plus dense que de coutume, mais sans altération de tissu. Les ligaments croisés et les cartilages sémi-lunaires avaient disparu, sauf l'extrémité supérieure des premiers et l'extrémité postérieure des derniers. Les ligaments latéraux étaient ramollis, comme pénétrés d'albumine demi transparente et confondue avec le tissu cellulaire fibreux ambiant.

On voit ici le cartilage occupé à subir sa destruction sous la couche de fongosités qui le recouvre; on y voit également, comme dans l'observation précédente, des places où il a été entièrement détruit et où les fongosités seules sont restées. Cette observation a embarrassé le célèbre anatomiste auquel je l'emprunte; après avoir démontré l'absence de vascularité des cartilages et l'absence de la synoviale à leur surface, il se demande d'où a pu provenir cette membrane qui les recouvrait? Il n'est pas parvenu à résoudre cette question parce qu'il n'avait pas observé le dépôt et suivi pas à pas la marche de l'organisation des exsudations fibrineuses dans les cavités. Cette étude, que j'ai faite précédemment, résoud de suite la question : la membrane qui recouvre les cartilages est une fausse membrane organisée, reconnaissant pour point de départ un dépôt albumino-fibrineux semblable à celui des observations 27, 36 et 37. Dans toutes les autopsies que je rapporte dans ce travail, on trouvera d'ailleurs la confirmation de ces idées. Je dois aussi faire remarquer que le mot *inorganique* appliqué aux cartilages par M. Cruveilhier, est impropre; ils sont organisés, mais ils ne sont pas vasculaires.

Mais si la destruction des cartilages s'opère sous l'influence des fausses membranes et du tissu cellulo-vasculaire, et si ceux-ci persistent après eux, comment trouve-t-on parfois les extrémités articulaires tout-à-fait dénudées, dépouillées à la fois de cartilages et de tissus mous? C'est que ces derniers ont disparu, et l'on peut attribuer ce fait à des causes multiples. Parmi celles-ci, nous rencontrons d'abord la pression des surfaces l'une contre l'autre, puis leur frottement; car une fois l'acuité de la douleur passée, le malade remue le membre, et la plupart des méthodes de traitement n'empêcheront pas ces mouvements. De plus, on trouve la plupart du temps du pus dans l'articulation lorsque les cartilages sont détruits;

ce pus gêne la nutrition des tissus mous et les comprime. Aussi ne trouve-t-on les os dénudés que dans les tumeurs blanches très-anciennes, où le malade imprimait aux membres des mouvements répétés. Dans les cas récents toujours ils sont revêtus d'une couche plus ou moins épaisse de fausses membranes ou de tissu cellulo-vasculaire.

CHAPITRE VIII. — Des affections auxquelles il faut réserver le nom de tumeurs blanches. — Définition de la tumeur blanche.

Ainsi, afflux sanguin ou congestion, puis exsudation de sérum et de fibrine, et organisation de cette exsudation en pus et en tissu cellulo-vasculaire, voilà ce que l'on rencontre dans tous les tissus des articulations affectées de tumeur blanche. Comme je l'ai dit, ces phénomènes sont ceux habituellement désignés sous le nom d'inflammation. Une tumeur blanche est donc une inflammation chronique des tissus qui composent et environnent une articulation, une arthrite chronique.

Mais ces lésions sont multiples; il y a là une inflammation chronique du tissu cellulaire, une syndesmite chronique, une synovite chronique, une ostéite chronique. Y a-t-il tumeur blanche dès que l'un de ces tissus est affecté?

Il paraîtrait en être ainsi d'après M. Velpeau ; il divise les tumeurs blanches, qu'il appelle arthropathies, en celles des parties molles et celles des parties dures. Les premières sont extra-capsulaires, capsulaires et intra-capsulaires; les secondes se divisent en arthropathies des cartilages d'incrustation, de la surface des os et du parenchyme des os. L'arthropathie extra-capsulaire doit être rejetée hors du cadre des tumeurs blanches; je l'ai déjà démontré, et M. Velpeau avoue ne l'y avoir maintenue que parce qu'elle s'étend souvent aux parties voisines. L'arthropathie intra-capsulaire comprend les lésions des fibro-cartilages et replis synoviaux, et la capsulaire celles de la capsule synoviale; évidemment les unes et les autres doivent être réunies : elles appartiennent au même organe, à la membrane synoviale, et se rapportent aux parties qui constituent l'articulation proprement dite ; elles méritent seules le nom d'arthrites chroniques. L'arthro-

pathie des cartilages d'incrustation existe seulement comme suite de l'arthrite ou de l'ostéite, puisque, d'après M. Velpeau lui-même, les cartilages, privés de vaisseaux et de nerfs, ne peuvent être atteints primitivement. L'arthropathie du parenchyme des os est une ostéite qui n'a, anatomiquement ni séméiologiquement, rien de commun avec les tumeurs blanches. Elle ne mérite pas d'être distinguée de l'ostéite des autres parties de l'os ; M. Velpeau semble ne l'avoir énumérée que par respect pour Rust, qui la désignait sous le nom de carie centrale, et la regardait comme lésion primitive, originelle de presque toutes les tumeurs blanches. Les arthropathies de la surface des os sont des ostéites de leurs parties superficielles. Elles ne déterminent les symptômes qui caractérisent les tumeurs blanches, douleurs lors des mouvements, gonflement de l'articulation, suppuration de celle-ci, que lorsqu'elles se sont étendues à la capsule, soit par continuité de tissu, en se propageant à la synoviale, soit en perforant les cartilages, ce qui arrive dès que la lamelle osseuse qui les supporte devient malade.

Ainsi, les arthropathies capsulaire et intra-capsulaire constituent seules les tumeurs blanches proprement dites. Elles sont formées par la synovite et la syndesmite chroniques. Il est impossible de séparer ces deux altérations, la synoviale et les ligaments étant trop intimement réunis. Leur ensemble doit porter le nom d'arthrite. En effet, quelles sont rigoureusement les parties qui constituent les articulations, que l'on étudie comme telles en anatomie ? Ce sont la synoviale, les ligaments, les fibro-cartilages, les cartilages et la lamelle osseuse qui supporte ces derniers ; ce ne sont, ni les extrémités osseuses, ni surtout le tissu cellulaire extérieur. L'inflammation des premières peut donc seule être qualifiée d'arthrite; et elle est très-distincte de celle des dernières. Son seul rapport avec elle, c'est qu'elle peut très-facilement en être la suite.

Comment cette espèce de succession s'opère-t-elle ? On sait que l'inflammation se propage avec une extrême facilité d'un tissu à l'autre ; si donc le tissu cellulaire péri-articulaire est enflammé, l'arthrite devra facilement s'ensuivre. C'est ce qu'on voit lorsqu'une tumeur blanche phalangienne succède à un panaris. S'il y a ostéite de l'extrémité articulaire d'un os, ou bien l'inflammation se propage directement aux ligaments et à la synoviale ; ou bien la lamelle qui supporte le cartilage s'affecte, celui-ci est perforé, du pus ou d'autres produits d'exsudation sont versés dans la cavité articulaire, et la synoviale s'enflamme, par le même mécanisme que la

plèvre ou le péritoine, lorsqu'un abcès vient à s'y ouvrir. Quant à l'ostéite du parenchyme des os, elle doit d'abord s'étendre à leur superficie, avant de pouvoir déterminer une tumeur blanche. — On a vu dans l'étiologie que ces différents exemples de propagation se présentent en effet.

Les considérations qui précèdent me permettent de donner ici la définition de la tumeur blanche, qui s'en déduit immédiatement.

Je ne connais aucun auteur qui ait défini cette maladie rigoureusement, de façon à la caractériser et à la limiter. La plupart se sont bornés à la poser, sans chercher à la définir, sans dire ce qu'ils entendaient sous ce nom : de là de fréquentes confusions, aussi préjudiciables pour la pathologie que pour la thérapeutique.

Pour Wiseman, la tumeur blanche était l'engorgement chronique des articulations. C'est comme si l'on disait que la tumeur blanche est la tumeur blanche.

Boyer dit : « On définit communément les tumeurs blanches, des engor-
» gements chroniques des articulations, circonscrits, sans changement de
» couleur à la peau, tantôt durs et résistant à la pression des doigts, tantôt
» moins durs, élastiques, cédant à la pression, et se rétablissant ensuite
» à la manière des fungus qui croissent sur certains arbres ; quelquefois
» assez mous pour présenter les apparences de la fluctuation, quoiqu'il
» n'y ait aucun fluide épanché ; quelquefois indolents, mais le plus sou-
» vent très-douloureux pendant les mouvements de l'articulation, rendant
» ces mouvements difficiles, et même quelquefois impossibles. Ces engor-
» gements ont leur siége dans les ligaments, dans les paquets celluleux
» et graisseux qu'on nomme glandes synoviales, et même dans les os et les
» cartilages. » — Comme le dit Boyer lui-même, cette définition n'en est pas une ; c'est une simple énumération de phénomènes qui est loin de donner une idée exacte de la maladie. Aussi l'ai-je rapportée seulement pour montrer combien on a été embarrassé pour donner cette définition. Depuis l'illustre chirurgien, on n'a pas été beaucoup plus loin. Selon M. Nélaton, « sous le nom de tumeur blanche on désigne collectivement
» plusieurs maladies articulaires qui diffèrent beaucoup par leur nature,
» mais qui offrent *presque toutes* deux symptômes *à peu près* constants,
» gonflement et conservation de la couleur blanche de la peau. » — Il n'y a pas même là de définition. — Pour M. Vidal, les tumeurs blanches sont des dégénérescences des articulations ; mais qu'est-ce qu'une *dégénéres-*

cence? Où et comment débute-t-elle? L'hépatisation est-elle ou n'est-elle pas une dégénérescence du poumon? — C'est là un de ces mots dont la science moderne ne peut plus se contenter.

M. Bonnet n'a pas défini les tumeurs blanches, parce qu'il les regarde comme constituées par la confusion de plusieurs maladies, et surtout des tumeurs fongueuses, des abcès froids et des tubercules des articulations. Il n'a pas saisi le lien qui les réunit d'une manière indissoluble, et que je me suis surtout efforcé de faire ressortir. Il n'a pas compris la communauté d'origine des fongosités et du pus, comme l'atteste le passage suivant : « L'école physiologique a répandu cette idée, passée jusqu'à présent » presque sans contestation, savoir que la présence du pus démontrait » l'existence d'une inflammation ; cette proposition serait incontestable» ment vraie, s'il s'agissait de suppurations formées chez des hommes bien » constitués. »

D'autre part, il distingue, il sépare les tumeurs fongueuses des arthrites chroniques, et voici comment il s'exprime à leur égard : « Les ar» thrites chroniques ne tendent pas à suppurer ; les tumeurs fongueuses » deviennent *presque* inévitablement le siége d'abcès et de fistules consécu» tives ; jamais les premières ne nécessitent d'amputation et ne menacent » la vie ; *souvent* les secondes entraînent ces graves conséquences ; enfin » les arthrites chroniques sont propres aux adultes et aux vieillards bien » constitués, et les tumeurs fongueuses *ne s'observent guère* que chez les » enfants ou les jeunes gens affectés de scrofules. »

Enfin, selon M. Bonnet, le rhumatisme chronique peut offrir de la suppuration (1).

Ces citations suffisent pour prouver que M. Bonnet, dont du reste les travaux sur les maladies des articulations sont si remarquables, n'a saisi ni la marche de ces altérations, ni leur point de départ commun. Ainsi, dire que le pus peut exister *sans inflammation*, n'est-ce pas annihiler celle-ci, tendre à remettre à la place de sa définition exacte, anatomo-pathologique, les conceptions vagues et superficielles des anciens? Ensuite, n'a-t-on pas remarqué quelle part M. Bonnet donne à *l'a peu près* lorsqu'il énonce les différences entre les arthrites chroniques et les tumeurs fongueuses? Les arthrites chroniques, qui n'offrent ni pus ni fongosités, sont propres selon lui aux adultes et aux vieillards ; les tumeurs fongueuses

(1) Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, tome I, page 807.

aux enfants et aux jeunes gens scrofuleux. Comment se fait-il pourtant que dans le rhumatisme chronique du pus puisse exister dans les articulations? Comment se fait-il que si souvent, chez des adultes bien constitués, à la suite de coups, de chutes, d'entorses, de refroidissements, on voie se produire dans les articulations du pus et des fongosités? Comment ces produits sont-ils identiques avec ceux que l'on rencontre par exemple dans l'arthrite aiguë traumatique? Ces difficultés ne sont pas sans avoir occupé M. Bonnet; car il avoue que dans bien des cas, *même devant le cadavre*, on pourra rester dans le doute si l'on a affaire à une arthrite chronique ou à une tumeur fongueuse.

Avec les principes que j'ai posés précédemment, toutes ces difficultés s'évanouissent. Ce que M. Bonnet appelle arthrite chronique, c'est pour moi dans la plupart des cas l'arthrite congestive et fibreuse, généralement connue sous le nom de rhumatisme chronique. Les tumeurs fongueuses et les abcès froids des articulations ne constituent qu'une seule et même maladie : en effet, le plus souvent les premières sont accompagnées de la production de pus, et les seconds n'existent *jamais* sans être accompagnés de tissu cellulo-vasculaire fongueux. Ce ne sont donc que deux phénomènes de la même maladie, que M. Bonnet a isolés et décrits séparément. Cette maladie, c'est la tumeur blanche, affection tout aussi bien définie et limitée qu'aucune autre, mais que l'on n'a pu définir.

Pour Broussais, pour MM. Bégin, Chélius, Lébert, la tumeur blanche est une arthrite, une inflammation chronique des articulations. Toutefois, la conception du dernier est seule rigoureusement scientifique, lui seul ayant établi des données positives sur la nature de l'inflammation. Mais il n'a pas défini spécialement la tumeur blanche, de façon à l'isoler nettement de toutes les autres maladies des articulations et des parties voisines.

Cette revue des principaux auteurs qui se sont occupés de la question, prouve, comme je le disais en commençant cette discussion, qu'aucun d'eux n'a donné une définition scientifique de la tumeur blanche. C'est difficile en effet; c'est même impossible en suivant la marche généralement adoptée. Au contraire, grâce à celle que j'ai suivie, ce sera pour moi une tâche facile; la définition *exacte* de la tumeur blanche ressort d'une manière tellement évidente de mes considérations d'anatomie et de physiologie pathologiques, qu'après ce qui précède, il est à peine nécessaire de l'énoncer à part. La voici toutefois :

La tumeur blanche est une inflammation chronique des tissus articu-

laires, avec production de tissu cellulo-vasculaire et souvent de pus.

On pourrait donc la désigner sous le nom *d'arthrite chronique cellulo-vasculaire et purulente.* Ces mots résument toute la définition, limitent une classe de maladies bien caractérisées, offrant, comme on l'a vu, une unité indissoluble et indisjonctible, et ne pouvant être confondue avec aucune autre.

Quelques remarques encore sur cette définition.

Je dis que la tumeur blanche est une inflammation chronique des tissus articulaires. On a vu précédemment ce que j'entends par *inflammation.* Quant aux tissus articulaires, j'appelle ainsi ceux qui délimitent et forment la cavité articulaire : ce sont la synoviale, les ligaments, et la lamelle osseuse à laquelle adhèrent les cartilages. Il faut donc que ces tissus soient atteints pour qu'il y ait tumeur blanche, et la définition consacre et énonce ainsi la distinction que j'ai établie entre elle et l'inflammation chronique des os ou du tissu cellulaire extérieur aux articulations. — Je ne parle pas des cartilages, parce qu'ils ne peuvent être affectés que consécutivement.

J'ai dit qu'il y avait souvent production de pus; j'aurais pu dire que *toujours* il y a tendance à cette production. Constamment elle a lieu, lorsque la maladie parcourt toutes ses périodes, lorsqu'elle n'est pas enrayée dans sa marche, soit par la nature, soit par l'art (1).

La tumeur blanche peut débuter, soit par la synoviale, soit par la lamelle osseuse; mais, en vertu des communications vasculaires intimes que j'ai signalées entre ces deux parties, elle ne tarde pas à passer de l'une à l'autre. Toutefois, lorsqu'elle a débuté par les os, la plupart du temps on trouve ceux-ci malades au loin, tandis que les parties molles le sont beau-

(1) Me sera-t-il permis de dire ici un mot de M. Burggraeve, professeur à l'Université de Gand, membre de l'Académie royale de médecine de Belgique ? Dans ses *Tableaux synoptiques de clinique chirurgicale*, page 246, je lis : « *Tumeurs blanches.* — Par cette dési-» gnation on a voulu généraliser les *gonflements morbides* des articulations, abstraction » faite des causes qui les produisent. » Et page 237 : « La division des maladies articulaires » en arthrites et arthrocaces, est celle qui répond le mieux aux besoins de la pratique. » C'est également celle qui est le mieux en rapport avec la cause et la nature de ces affec-» tions. A la première division se rapportent les inflammations, à la seconde, les dyscra-» sies » — Dans le *Bulletin de l'Académie*, tome XI, n° 5, page 690, ce même M. Burggraeve a écrit les lignes suivantes : « La tumeur blanche est une maladie de nature » essentiellement lymphatique et scrofuleuse ! » J'ai à peine besoin de signaler dans ces lignes l'absence de toute conception scientifique rigoureuse.

coup moins. Le contraire n'a pas lieu, et très-fréquemment la maladie a débuté par les parties molles, sans que la lésion s'étende bien loin dans celles-ci. Cela provient de ce que c'est dans la synoviale elle-même que se trouve très-fréquemment le point de départ du mal.

La définition précédente isole parfaitement la tumeur blanche de toutes les affections analogues ou voisines : des arthrites aiguës, de la goutte, de l'arthrite rhumatismale chronique, de l'ostéite, de l'hydarthrose. Grâce à elle, on ne confondra plus celle-ci avec les tumeurs blanches, on ne la regardera plus comme marquant leur début, leur point de départ, comme on l'a fait trop souvent.

CHAPITRE IX. — Des tumeurs blanches tuberculeuses et cancéreuses.

Ici l'on fera peut-être la remarque que, dans ce qui précède, il n'est question ni du tubercule ni du cancer. Les tumeurs blanches qu'ils déterminent siégent-elles aussi dans les tissus articulaires? Sont-ce aussi des inflammations? Rentrent-elles ainsi dans la définition donnée précédemment?

Le tubercule est déposé, soit dans les os, soit dans les parties molles, soit dans la cavité même de la synoviale. Comment est-il produit? Un examen attentif nous fournit sur ce point les données les plus satisfaisantes. La matière qui le constitue est une exsudation plastique albumino-fibrineuse, ayant subi seulement une organisation rudimentaire. Tout autour de lui règne une légère injection qui l'accompagne dans toute son évolution, depuis l'état miliaire jusqu'à ce qu'il ait acquis son volume définitif. Comme tout produit organique, le tubercule est le résultat d'une exsudation plastique qui a pris une forme particulière, et cette exsudation reconnaît à son tour comme point de départ un état congestif. Lorsqu'il est formé, deux choses peuvent arriver. La congestion peut cesser, et la circulation revenir à son état normal ; alors, les matériaux liquides sont peu à peu résorbés, les matériaux solides, consistant principalement en sels, restent, et le tubercule passe à l'état crétacé. Mais plus souvent, le travail congestif continue ; l'exsudation augmente ; il se forme non plus seu-

lement de la matière tuberculeuse, mais aussi du pus et du tissu cellulo-vasculaire. Il n'y a plus alors seulement tuberculose, il y a inflammation. L'une et l'autre lésion offrent, on le voit, le même point de départ, et de l'une à l'autre il n'y a qu'un pas ; elles appartiennent à la même famille. Dans l'une comme dans l'autre, il y a tout d'abord afflux congestif du sang, puis production d'une exsudation plastique ; la différence entre les deux gît uniquement dans la différence de l'organisation que celle-ci subit.

Généralement ce n'est pas ainsi que l'on se représente les choses. On regarde la tuberculose et la phlegmasie comme tout-à-fait distinctes et sans rapports entre elles. Si celle-ci succède à la première, c'est que le tubercule joue au sein de nos tissus le rôle *d'un corps étranger*, d'une *épine* qui la provoque.

Je ne puis m'empêcher de qualifier de singulière cette doctrine, bien qu'elle règne partout sans conteste. En effet, quelle est la *cause* qui produit cette *épine* ? Comment se fait-il que cette *cause* ne provoque pas l'inflammation, tandis que son effet, qui est le tubercule, la provoque ? Cette cause a donc sur nos tissus une action plus faible que son effet ? Elle est moins puissante que lui ? — Mais je ne suis pas borné à ce raisonnement *à priori*. Comment dans certains cas les tubercules deviennent-ils énormes sans se ramollir, sans être accompagnés d'inflammation, tandis que dans d'autres ils en sont accompagnés dès le moment de leur formation ? Et les deux cas se rencontrent chez le même individu, dans le même organe, ce qui exclut toute idée de différence basée sur la susceptibilité ou la sensibilité individuelle. — Comment enfin les tubercules crétacés, qui sont tout aussi et plus corps étrangers que les tubercules simples, ne développent-ils pas d'inflammation ?

Ces raisonnements, joints à l'observation attentive de ce qui se passe dans les tissus dans lesquels se forment des tubercules, nous prouvent que la production de ceux-ci est la conséquence d'un travail pathologique du même ordre que le travail inflammatoire. Ce travail, en continuant, peut amener et amène en général l'inflammation, c'est-à-dire la formation de pus et de tissu cellulo-vasculaire. C'est alors seulement qu'il se trahit à l'extérieur par des symptômes évidents ; car le tubercule, par lui-même, n'en développe pas ou du moins fort peu.

Appliquons maintenant ces données de pathologie générale au cas particulier qui nous occupe. L'inflammation, continuation du travail pathologique qui a donné naissance au tubercule, part de celui-ci et de là s'étend

de proche en proche aux tissus voisins. Ainsi, le tubercule se développant le plus souvent dans les os, moins fréquemment dans les parties molles extra-articulaires, c'est d'abord une ostéite ou une inflammation des parties molles qui est produite. Puis vient, par suite de l'extension, l'arthrite ou la tumeur blanche proprement dite. Le développement de celle-ci a lieu exactement comme dans tout autre cas. Ainsi, il y a épanchement albumino-fibrineux qui se transforme en pus et en tissu cellulo-vasculaire selon les lois indiquées précédemment; dans les os elle forme de ces noyaux hypertrophiques dont j'ai parlé (ostéosclérose, ostéite condensante), et à côté d'eux, des parties raréfiées et des cavernes.

M. Nélaton croit que la production de ces noyaux osseux, qu'il appelle hypertrophie interstitielle, a lieu dans les parties mêmes affectées d'infiltration tuberculeuse. Selon lui, elle s'opérerait même lorsque la matière tuberculeuse passe de l'état cru à l'état de ramollissement; c'est, dit-il, un phénomène intermédiaire entre l'infiltration grise (ou jaune) et l'infiltration puriforme. Mais comment le ramollissement, fait de désorganisation, provoquerait-il l'hypertrophie, qui est un fait d'organisation? Si nous consultons l'analogie, nous voyons que partout ailleurs il provoque la suppuration et la destruction des tissus. Ainsi en est-il dans le poumon, dans le foie, etc. Ensuite, la matière tuberculeuse, en se ramollissant, en se mêlant au pus sécrété par les parties environnantes, augmente de volume: les cellules qui la contiennent doivent donc tendre à la dilatation plutôt qu'au resserrement, et les lamelles intermédiaires à l'atrophie, à la résorption, à la nécrose, et non à l'hypertrophie. — En suivant l'idée de M. Nélaton, l'hypertrophie augmenterait jusqu'au point d'effacer les cellules et de constituer ces portions d'os que Boyer comparait à de l'ivoire. Mais que deviendrait alors la matière tuberculeuse qui existait dans ces cellules? On ne le voit pas trop.

Ce n'est pas ainsi que les choses se passent. L'infiltration tuberculeuse se ramollit, sans que le tissu osseux s'hypertrophie; il tend bien plutôt à se raréfier; il peut se nécroser, mais alors on trouve dans les mailles du séquestre de la matière tuberculeuse. — Les séquestres éburnés sur l'existence desquels M. Nélaton a basé sa doctrine, sont le résultat d'un travail organique tout différent, dont on a pu suivre les diverses phases dans ce qui précède. On remarquera surtout que, dans aucune des observations que j'ai rapportées à l'appui, il n'y avait de trace d'altération tuberculeuse. Ce travail, c'est la production d'une exsudation qui s'organise comme celle

qui constitue le cal, les os de nouvelle formation, les exostoses, et qui arrive ainsi à acquérir la blancheur, la densité et la dureté de l'ivoire. Ce qui a causé l'erreur de M. Nélaton, c'est la présence de séquestres éburnés au sein de cavernes évidemment tuberculeuses ; c'est peut-être aussi la confusion de ces cavernes avec celles résultant de l'inflammation pure et simple, et la confusion de l'infiltration purulente avec l'infiltration tuberculeuse. — Qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas tubercules, la présence de ces noyaux est le fait de la métamorphose d'une exsudation produite dans les cellules du tissu osseux ; cette métamorphose peut co-exister avec les tubercules, mais ne dépend pas d'eux.

Je n'ai parlé jusqu'ici que des tubercules qui préexistent aux tumeurs blanches ; mais il peut aussi s'en produire consécutivement, une partie de l'exsudation se métamorphosant en matière tuberculeuse, au lieu de se transformer en pus et en tissu cellulo-vasculaire. On trouve la preuve de ce fait dans la présence de tubercules de formation récente dans d'anciennes tumeurs blanches et dans leur présence au sein de masses de tissu cellulo-vasculaire produites par un travail pathologique qui les a précédé. Ces faits sont du même ordre que ceux de formation de tubercules pulmonaires à la suite d'une pneumonie passée à l'état chronique, et l'on sait que ces derniers sont loin d'être rares.

Ce que j'ai dit du tubercule peut s'appliquer au cancer. Lorsqu'on l'examine dans son état de progrès, constamment on trouve ses masses entourées d'une légère injection, formant une auréole plus ou moins prononcée. Il est aussi constitué par une exsudation, qui subit un degré d'organisation plus avancé que le tubercule, puisque des vaisseaux s'y développent, mais qui cependant ne dépasse pas l'état embryonnaire. De même que pour le tubercule, le travail pathologique qui le produit amène par sa continuation une phlegmasie, dont le résultat est le ramollissement et la suppuration de la tumeur. C'est seulement lorsque les choses en sont venues à ce point que le cancer peut, comme le tubercule, déterminer une affection méritant le nom de tumeur blanche.

CHAPITRE X. — Action des causes qui produisent les tumeurs blanches.

Il est tout aussi difficile de saisir le mécanisme de l'action des causes pour produire les tumeurs blanches que de bien reconnaître ces causes elles-mêmes. Toutefois l'on peut parvenir à le concevoir jusqu'à un certain point, en se rappelant que toute tumeur blanche est constituée primordialement par un afflux anormal de sang et par une exsudation. Or, la plupart des causes énumérées dans l'étiologie sont de telle nature qu'elles se relient intimement à ces phénomènes initiaux, qu'elles en font concevoir l'apparition. C'est ce que je vais démontrer en reprenant ce que j'ai dit dans la troisième section.

Les causes occasionnelles des tumeurs blanches peuvent, ai-je dit, se ranger en trois catégories : 1° violences extérieures ; 2° influences atmosphériques ; 3° influence d'autres maladies.

Parmi les violences extérieures, les plaies sont celles dont l'action est la plus évidente. On sait en effet que toute plaie, toute piqûre provoque l'inflammation de la partie qu'elle atteint, en y faisant affluer le sang en excès. Généralement, l'arthrite ainsi déterminée est une arthrite aiguë, avec production de pus et de fausses membranes ; mais, lorsqu'elle n'emporte pas le malade, elle passe souvent à l'état chronique, et devient alors une vraie tumeur blanche. Elle peut aussi, bien que ce soit rare, apparaître d'emblée avec le caractère de la chronicité. Les contusions, produites par des coups ou des chutes, ont le même effet.

Dans les entorses et les luxations, qu'y a-t-il ? Il y a distorsion et déchirure des ligaments, de la synoviale, quelquefois des tissus environnants, disjonction des surfaces articulaires. Qu'en résulte-t-il ? Un afflux anormal de sang, puis un épanchement, constitué d'abord par du sang, ensuite par sa partie liquide (sérum et fibrine). La partie fibrineuse de cet épanchement peut subir l'organisation immédiate, et alors il y a guérison. Mais il peut aussi arriver que l'afflux sanguin continue à se faire d'une manière immodérée, que la congestion persiste ; alors l'exsudation se transformera en tissu cellulo-vasculaire, au lieu de s'organiser en tissus normaux, et l'entorse passera immédiatement à l'état de tumeur blanche. Cette persistance de la congestion est favorisée par l'exposition de la partie malade aux violences extérieures, par les efforts, par les mouvements, qui jouent le

rôle de causes irritantes; elle l'est aussi par une mauvaise constitution, qui met obstacle à l'organisation complète des produits d'exsudation. Aussi sont-ce justement ces circonstances qui amènent constamment la production des tumeurs blanches à la suite des entorses, tandis qu'elle n'a pas lieu lorsque par un traitement convenable on annihile leurs effets.

La fatigue peut aussi provoquer un afflux immodéré des fluides vers la jointure qui y est soumise, et à la suite de cet afflux se produisent facilement les exsudations que j'ai dit constituer la lésion anatomique initiale des tumeurs blanches.

Quant aux influences atmosphériques ou de température, voici comment on peut concevoir leur action. Lorsque le corps est échauffé, et principalement lorsqu'il est en pleine transpiration, la circulation se dirige surtout énergiquement vers la surface cutanée; le sang y est attiré et s'y précipite en grande abondance. Par l'action du froid, la peau se contracte, ses vaisseaux se resserrent, les courants sanguins changent brusquement de direction, et se portent vers d'autres organes. Si l'un ou plusieurs de ceux-ci, par une prédisposition particulière, par un état d'activité plus prononcé, par la présence d'une cause d'irritation, par l'effet d'une maladie déjà existante dans le voisinage, appelle en quelque sorte le sang et favorise son afflux, ce liquide s'y porte en plus grande abondance. Si cet afflux se fait vers les articulations, il en résulte selon les circonstances prédisposantes, telles que l'âge, la constitution, le tempérament, etc., soit une arthrite aiguë, soit une arthrite chronique cellulo-fibreuse, soit une tumeur blanche, soit une hydarthrose.

Ainsi, par le refroidissement, les courants sanguins qui se dirigeaient en majorité vers l'enveloppe cutanée, sont forcés de prendre brusquement une autre direction, de se porter vers un autre organe. Mais pour qu'il en résulte une maladie de celui-ci, cela ne suffit pas. Il faut qu'ils persistent à s'y porter d'une manière anormale, qu'il s'y établisse, soit une congestion habituelle, soit une exsudation. Il peut arriver que la modification que je viens d'indiquer ait été purement momentanée, que les courants sanguins aient pu reprendre leur cours primitif immédiatement après l'avoir quitté. Alors il n'y a pas maladie, il n'y a qu'une perturbation momentanée dans la circulation qui ne tarde pas à revenir à son état primitif. C'est là ce qui constitue la réaction. Ainsi, toutes les fois que la réaction se sera opérée, il n'y aura pas maladie; celle-ci devra au contraire être redoutée toutes les fois que la réaction n'aura pas eu lieu.

Dans ces considérations se trouve l'explication des phénomènes si multiples, si variés que produisent les influences atmosphériques. Elles fournissent le point de départ rationnel de la méthode hydrothérapique. Enfin, elles expliquent largement cette loi, que j'ai posée dans l'étiologie (chap. III) :

« Le refroidissement est nuisible, dans tous les cas où la réaction ne sur-
» vient pas immédiatement à sa suite ; il ne l'est pas dans les cas où elle
» survient. »

Cette loi est tellement d'accord avec les principes de physiologie pathologique que je viens de développer, qu'on pourrait l'en déduire *à priori*. La théorie et l'observation se prêtent donc un mutuel appui ; l'une vient corroborer les résultats de l'autre.

Ces idées sont également applicables à l'influence de l'humidité des habitations et des appartements. J'ai dit que celle-ci reconnaissait comme circonstance commune avec la précédente, le changement de milieu. Le corps, soumis à l'action de l'air ambiant, se trouve dans un certain état d'activité, surtout relativement à la surface cutanée. S'il passe dans un lieu plus humide et plus froid, cet état change aussitôt, la perspiration ne s'effectue plus avec la même facilité, les courants sanguins sont déviés et forcés de prendre une autre direction ; ils se portent vers d'autres organes, vers ceux où la constitution et les habitudes des individus les appellent principalement. — L'action de cette cause est d'autant plus assurée et d'autant plus funeste qu'elle agit d'une manière continue, et que l'air vicié de ces endroits tend en même temps à altérer la constitution.

Comme maladies articulaires différentes des tumeurs blanches, mais pouvant y donner lieu, j'ai mentionné l'hydarthrose, l'arthrite aiguë, et l'arthrite chronique rhumastismale. Il n'y a pas ici à proprement parler relation de cause à effet ; il y a seulement transformation d'une maladie en une autre qui en est voisine, il y a passage de l'une à l'autre. Ce passage est surtout évident pour l'arthrite aiguë traumatique, dont je parlais tout à l'heure. Lorsqu'on fait l'autopsie d'un sujet qui en est mort, on rencontre du pus et du tissu cellulo-vasculaire, absolument comme dans une tumeur blanche ; la seule différence, c'est que généralement les os et les cartilages sont intacts. Il suffit donc que cette maladie passe à l'état chronique pour mériter le nom de tumeur blanche.

Dans l'arthrite chronique rhumatismale, il y a production de tissus cellulaire et fibreux, et de congestions répétées. Or, il peut arriver qu'à la

suite d'une de celles-ci, l'exsudation produite se transforme en tissu cellulo-vasculaire ou même en pus ; alors évidemment on aura une tumeur blanche.

L'arthrite aiguë est une inflammation avec exsudation albumino-fibrineuse, qui généralement se résorbe ou se transforme en tissu cellulaire. Mais il peut arriver que cette exsudation se transforme en tissu cellulo-vasculaire et en pus, ce qui constitue la terminaison du rhumatisme articulaire aigu par suppuration, signalée par MM. Bouillaud, Malgaigne, Andral et Bonnet. Cette affection devient alors, par ses lésions, sa marche et ses terminaisons, une véritable tumeur blanche.

Quant à l'hydarthrose, elle consiste aussi en une exsudation résultant d'une congestion ; mais cette exsudation est purement séreuse ; elle ne renferme pas d'éléments plastiques, coagulables, comme l'exsudation inflammatoire. On conçoit toutefois que sous l'influence d'une cause irritante, l'exsudation séreuse passera avec la plus grande facilité à l'état d'exsudation albumino-fibrineuse. Si alors celle-ci se transforme en tissu cellulo-vasculaire et en pus, au lieu d'une hydarthrose on aura une tumeur blanche. — C'est ce qui peut advenir, comme on l'a vu dans l'étiologie, par l'application au traitement de l'hydarthrose de moyens irritants, tels que le vésicatoire, le séton, l'incision de la cavité articulaire, et même par les injections irritantes.

Le phlegmon, l'anthrax, sont des inflammations aiguës du tissu cellulaire ; or, on sait quelle tendance l'inflammation a à s'étendre dans les parties qui avoisinent son siége primitif. Si ces affections existent près d'une articulation, celle-ci tendra à devenir malade, et il pourra en résulter une tumeur blanche. Aussi, lorsqu'on a l'occasion de faire l'autopsie d'un sujet porteur d'une de ces lésions, trouve-t-on fréquemment déjà la synoviale injectée, pointillée de rouge, premier indice de la propagation de la phlegmasie.

Les inflammations des bourses muqueuses et des gaînes synoviales, l'inflammation chronique des tissus voisins des articulations, les ulcères, agissent de la même manière. Il en est de même des abcès froids, qui sont de véritables inflammations, puisqu'ils offrent les mêmes produits anatomiques que celles-ci.

L'ostéite et l'ostéomyélite déterminent des tumeurs blanches par le même mécanisme : La phlegmasie s'étend de proche en proche jusqu'à la lamelle osseuse qui soutient le cartilage. Quant aux fractures, elles amè-

nent d'abord une ostéite, à la suite de laquelle se développe l'arthrite.

Ainsi, la tumeur blanche peut être le résultat de l'extension d'une maladie des tissus voisins, siégeant soit dans les parties molles, soit dans les os. De là la distinction établie entre les tumeurs blanches des parties molles et celles des parties dures. Cette différence est de nulle valeur au point de vue scientifique, puisque la tumeur blanche existe seulement lorsque les tissus articulaires sont atteints, et qu'elle constitue par conséquent une affection une et indivisible. Elle n'a pas plus de valeur au point de vue pratique. De même que l'inflammation des parties molles ou des os tend à se propager vers l'articulation, de même l'inflammation de celle-ci, primitive ou consécutive, tend à s'irradier plus ou moins vers les parties voisines. La tumeur blanche en elle-même est une inflammation chronique des tissus articulaires; soit primitivement, soit consécutivement, elle se complique d'une inflammation des parties environnantes. Dans l'appréciation de chaque cas particulier il convient de déterminer la part qui appartient à chacun des tissus envahis; mais il est impossible de l'établir par des divisions et des subdivisions; ce sont uniquement des variétés individuelles, qui ne changent rien à la nature de la maladie, et qui sont inaccessibles à toute classification.

Parmi les causes ou plutôt les conditions prédisposantes, il en est dont l'action ressemble à celle des précédentes : ainsi les professions qui déterminent le plus de fatigue tendent à faire affluer le sang vers les articulations. Parmi celles-ci, celles qui fatiguent le plus et qui offrent la plus grande vascularité doivent nécessairement être le plus exposées aux congestions et aux inflammations. C'est de la même façon qu'agit la grossesse sur les articulations du bassin. Elle ramollit les ligaments, ce qui est le résultat direct d'un afflux exagéré de sang et de la production d'une exsudation plus abondante qu'à l'état normal. On voit que ces articulations se trouvent en quelque sorte sur la pente qui conduit aux tumeurs blanches.

Toutes les autres causes prédisposantes doivent leur influence à l'existence des conditions suivantes auxquelles on pourrait les réduire : 1° vascularité exagérée des tissus articulaires et osseux ; 2° irrégularité de la circulation et de la nutrition ; 3° tendance à la transformation des exsudations en tissu cellulo-vasculaire et en pus.

Ainsi, chez les enfants et les sujets lymphatiques, le système capillaire est très-développé ; les paquets graisseux synoviaux sont souvent rou-

geâtres ; souvent les extrémités des os sont raréfiées, faciles à défoncer au moyen du scalpel ou même du doigt, et d'une coloration plus ou moins rouge. On voit là de suite la prédisposition à l'état organique qui constitue les tumeurs blanches, et le passage de l'état normal à la raréfaction osseuse que j'ai signalée. D'autre part, on constate tous les jours la facilité avec laquelle se produisent chez ces sujets le pus et le tissu vasculaire de nouvelle formation, les fongosités. Rappelons-nous de plus que chez eux le sang est riche en sérum et en fibrine et pauvre en globules, et nous nous rendrons parfaitement compte de la prédisposition si évidente qu'ils présentent (voir sect. III, chap. VI).

L'affaiblissement de la constitution offre la réunion des deux dernières conditions : d'abord, comme je l'ai dit, la moindre cause dérange la circulation et tend à amener un afflux immodéré de sang vers les points qui l'appellent : ces points sont bien souvent les articulations. En même temps, la nutrition est imparfaite, les phénomènes organiques ne rencontrent pas toutes les conditions propices à leur évolution : dès qu'une exsudation se produit, elle tend non à la résorption, ni à l'organisation définitive, mais à une organisation incomplète, embryonnale. Elle se transforme en pus, en tissu cellulo-vasculaire, en tubercule. Si l'articulation est le siége du travail pathologique, on aura une tumeur blanche. — L'étiologie nous a appris à connaître la longue série des causes qui agissent en amenant la débilitation.

Il me reste à parler des maladies constitutionnelles, telles que la syphilis et la scrofule. On a vu dans la sect. III que ces maladies, — différentes du reste par leurs causes, leurs symptômes et leur marche, — avaient en commun la tendance à la production de tissu cellulo-vasculaire et de pus. Toutefois, dans la syphilis, cette tendance n'est que secondaire; ce qui lui appartient en propre, c'est la tendance à la formation de dépôts plastiques, d'indurations. Cette loi a été reconnue et énoncée en premier lieu par le professeur Thiry de Bruxelles. La scrofule, au contraire, est éminemment constituée par la tendance aux dépôts cellulo-vasculaires et purulents. On conçoit donc que beaucoup plus souvent que la syphilis elle devra occasionner des tumeurs blanches. C'est effectivement ce qui a lieu. Dans la scrofulose existe au plus haut degré la réunion des trois conditions que je viens d'énoncer comme favorisant le développement des tumeurs blanches. On y rencontre cette vascularité et cette mollesse des tissus, cette raréfaction et ce défaut de consistance de la substance spongieuse des os,

que j'ai signalés en parlant du tempérament lymphatique. La facilité avec laquelle se trouble la circulation capillaire et les irrégularités de la nutrition sont des faits que l'on constate tous les jours. Enfin, la tendance à la transformation des exsudations en tissu cellulo-vasculaire et en pus constituent, comme je l'ai dit, le caractère essentiel de la diathèse scrofuleuse. Les causes que je lui ai assignées sont du reste aussi des causes de tumeurs blanches simples, et selon les circonstances, elles déterminent, soit la maladie articulaire, soit l'affection généralo. Ceci explique parfaitement les rapports, réels mais souvent exagérés, de la scrofulose avec les tumeurs blanches. On voit par là pourquoi la scrofule offre si fréquemment parmi les lésions qui la constituent des tumeurs blanches, et pourquoi d'autre part il n'est pas rare que celles-ci lui servent de point de départ.

CHAPITRE XI. — Production des symptômes initiaux des tumeurs blanches. — De la douleur.

Après ce qui précède, on conçoit facilement le développement des principaux symptômes, tels que douleur, gonflement, rougeur, tension, empâtement, fluctuation, dureté. La rougeur, le gonflement, l'empâtement, la dureté, la tension, sont le résultat direct de l'afflux sanguin et de la présence de l'exsudation. La douleur reconnaît pour cause la compression et le tiraillement des filets nerveux. La dilatation des veines, que l'on observe souvent à la surface de la tumeur, est due à la gêne que celle-ci fait éprouver au retour du sang, surtout dans les veines profondes ; c'est cette même cause qui plus tard amène l'œdème.

Un phénomène plus difficile à expliquer, c'est la douleur qui s'étend, se propage à des parties plus ou moins éloignées du siége de la maladie. Ainsi, presque toujours à une certaine époque de la coxarthrocace, les douleurs s'étendent au genou ; parfois elles y sont beaucoup plus fortes qu'à la hanche, de façon qu'elles attirent toute l'attention du malade. Généralement, ce sont surtout le bord interne et la face antérieure de la rotule qui sont douloureux ; souvent aussi le bord externe et les parties latérales de l'articulation ; plus rarement la douleur s'étend tout le long de la cuisse ; plus rarement encore elle existe au creux du jarret et

le long du nerf sciatique, comme dans les maladies de celui-ci. Je l'ai vue se propager le long de la face interne de la jambe jusqu'au pied. Cette douleur augmente en général par la pression ; quelquefois celle-ci seule l'excite ; elle est sujette à des rémissions, à des exacerbations, et même à des interruptions complètes. Elle n'est accompagnée ni de gonflement, ni de gêne dans les mouvements du genou ; ceux-ci ne l'augmentent nullement lorsqu'ils sont bien isolés. L'autopsie ne fait découvrir aucune lésion appréciable dans ces parties. — Ce sont là tous les caractères des douleurs névralgiques ; on doit donc les considérer comme telles.

Deux autres opinions ont été émises : dans l'une, la douleur résulterait de la transmission de l'inflammation tout le long de la membrane médullaire jusqu'au genou. Mais alors, comment la douleur peut-elle exister au genou sans exister le long du fémur ? comment peut-elle se prolonger le long de la jambe ? Comment expliquer ces cas où elle suit le trajet d'un nerf, comme le saphène interne, le nerf obturateur, le poplité externe ? Enfin, ni l'autopsie, ni les symptômes concomitants ne justifient cette opinion, qui descend ainsi au rang d'hypothèse non fondée.

Dzondi attribue la douleur du genou à la sympathie qui unit entre eux les tissus fibreux, sans bien préciser ce qu'il veut dire par là. M. Malgaigne l'a tout récemment (1) attribuée à une affection de l'articulation du genou, due à la même cause, à la cause rhumatismale. C'est même sur cette considération qu'il s'est basé pour distinguer l'arthrite simple de l'arthrite rhumatismale, et pour admettre un élément rhumatismal. Mais encore une fois, comment les mouvements n'augmentent-ils pas la douleur ? Comment parfois s'étend-elle à la cuisse et même à la jambe ? Comment ne sont-ce pas aussi bien d'autres articulations qui sont entreprises ? Comment n'y a-t-il pas de gonflement ? Comment l'autopsie ne révèle-t-elle pas de lésions anatomiques ? Ces questions prouvent que l'opinion de M. Malgaigne n'est aussi qu'une hypothèse.

Il y a des cas qui semblent la confirmer, mais ils sont très-exceptionnels : ainsi Sabatier a vu le genou gonflé (2); Brodie l'a vu aussi ; M. Pigeolet a vu une douleur du pied répondre à une carie du calcanéum (3).

(1) *Bulletin de l'Académie nationale de médecine*, 1850, *Discussion sur le rhumatisme articulaire aigu.*

(2) Sabatier, *Mémoire sur les luxations consécutives du fémur.* Paris, 1774.

(3) Pigeolet, *Études sur la maladie de la hanche.* Bruxelles, 1845.

Toutefois, ce sont là, encore une fois, des exceptions que l'on remarque avec soin. Généralement, rien de semblable n'existe, et ces douleurs sont purement névralgiques. Comment se développent-elles ? L'exsudation qui se produit dans les tissus qui environnent l'articulation, comprime et tiraille les nerfs, exactement comme le fait une exostose ou une tumeur quelconque placée sur leur trajet. Cette action est exercée surtout sur le nerf obturateur et sur le nerf crural, qui passent immédiatement au-devant de la capsule articulaire ; la lésion doit être beaucoup plus étendue pour atteindre le nerf sciatique, plus éloigné de l'articulation. Selon que cette action est plus ou moins forte, une portion plus ou moins considérable du nerf souffre : de là les variations dans l'étendue de la douleur. Quelquefois même l'altération se propage au tissu de celui-ci, et l'on a affaire à une névrite, et non plus à une simple névralgie.

J'ai parlé jusqu'ici spécialement de l'articulation de la hanche, mais ce que j'en ai dit est applicable à toutes les articulations. Ainsi, dans les tumeurs blanches de l'épaule, on a vu que des douleurs se faisaient sentir dans les parties situées au-dessous, et ces douleurs offrent les mêmes caractères et la même nature. Quelquefois même la douleur s'étend aux parties placées au-dessus de l'articulation malade : ainsi, dans la tumeur blanche du pied, elle se manifeste avec tous les caractères indiqués précédemment, le long de la jambe.

Ce que j'ai dit plus haut s'applique également aux douleurs parfois intolérables dans les parois abdominales, à la sensation de constriction, aux douleurs le long des nerfs sciatique et crural, aux douleurs des parties génitales, que l'on rencontre dans les tumeurs blanches vertébrales. Ce sont également des névralgies dues à la compression et au tiraillement des nerfs au sortir des trous de conjugaison. — Je parle seulement des nerfs, et non de la moëlle, parce que ces symptômes peuvent exister sans paralysie, sans contractures, et sans que l'autopsie révèle aucune lésion de la moëlle épinière. Ces douleurs, pour l'explication desquelles on ne peut admettre ni transmission par le canal médullaire, ni sympathie entre deux articulations, démontrent bien la réalité de l'explication que j'ai donnée des douleurs semblables qui surviennent dans les autres tumeurs blanches. — Cette considération seule suffirait pour la démontrer ; ce qui prouve une fois de plus que, dans l'explication des faits, il faut les prendre le plus possible dans leur ensemble, dans leur généralité, et les envisager dans toutes les circonstances qui peuvent se présenter.

L'exsudation comprimant les petits vaisseaux détermine, comme je l'ai dit, la gangrène ou la nécrose. Elle peut aussi comprimer les vaisseaux plus gros qui passent près des articulations, et alors se produit l'œdème. Cet œdème est naturellement borné à la partie située au-dessous de l'articulation malade. Je ne connais aucun exemple où cette compression soit allée au point d'amener la gangrène. Mais l'inflammation peut s'étendre aux parois des vaisseaux, déterminer une phlébite oblitérative, et amener ainsi la gangrène du membre, qui est toujours une gangrène humide. C'est ce que j'ai vu arriver dans deux cas de coxarthrocace.

Des vaisseaux peuvent être décollés de tous côtés par la suppuration ; alors différents cas peuvent se présenter. Ou bien la nutrition ne s'opère plus dans leurs parois, et ils tombent en gangrène ; ou bien des exsudations s'y déposent, les ramollissent, et ils se déchirent ; ou bien ces exsudations s'organisent et les oblitèrent. Dans ce dernier cas, tout se borne là. Dans les deux premiers, au contraire, il y a solution de continuité des vaisseaux, qui s'ouvrent ainsi dans les foyers purulents, exactement comme les vaisseaux pulmonaires s'ouvrent dans les cavernes tuberculeuses. Ce fait est facile à démontrer par les injections, qui passent par ces orifices dans les foyers. Ces vaisseaux donnent alors des hémorrhagies en tout comparables aux hémoptysies. Elles sont beaucoup moins fréquentes et moins rebelles, parce que les mouvements respiratoires et les secousses de la toux ne sont pas là pour empêcher la formation du caillot qui doit boucher le vaisseau, ou pour le chasser de sa place. On les observe surtout à la suite des mouvements inconsidérés imprimés à l'articulation. J'ai vu un cas de tumeur blanche du pied, dans lequel des hémorrhagies abondantes se reproduisaient souvent, à tel point qu'elles obligèrent à soumettre plusieurs fois le foyer à de fortes cautérisations par le nitrate d'argent. — Si le vaisseau est tant soit peu considérable, et si le sang manque de plasticité, l'hémorrhagie pourra continuer jusqu'à la syncope, et même jusqu'à la mort de l'individu. Celle-ci sera inévitable si, comme on l'a déjà observé, l'artère principale d'un membre est ouverte.

CHAPITRE XII. — Marche du pus. — Déformation et changement de rapports des extrémités articulaires.

Partout où il se trouve, dans les os ou dans les parties molles, le pus irrite et distend les tissus. De cette façon, il tend à y entretenir la congestion et la production de l'exsudation plastique ; il les ramollit, les écarte et finit par arriver ainsi sous la peau d'abord, puis à l'extérieur. La distension des tissus sous l'influence de sa pression, la formation de la membrane pyogénique dans tous les endroits qu'il traverse et la présence de l'exsudation dans tous les tissus voisins de son trajet, témoignent assez que tel est réellement le mécanisme de sa marche. — L'expulsion du pus hors de nos tissus n'est donc pas le fait d'une force vitale intelligente, agissant en vertu d'une puissance élective mystérieuse. Elle trouve dans ce qui précède son explication toute naturelle : les tissus ambiants s'enflamment, se ramollissent, se distendent, cèdent et lui livrent passage tout naturellement vers le point qui offre à la pression la moindre résistance. Ce point est ordinairement la surface libre d'une membrane, soit d'une séreuse, soit d'une muqueuse, soit de la peau.

Comme je l'ai dit dans l'anatomie pathologique, c'est généralement par les points les moins résistants que le pus se fait jour. Ce n'est toutefois pas toujours le cas, et la doctrine que je viens d'exposer l'explique parfaitement. Lorsqu'il fuse, il suit les trajets, soit des vaisseaux, soit des nerfs, soit des gaînes musculaires ; et, quoi qu'on en ait dit, il est impossible de lui trouver une préférence déterminée pour l'un de ces trajets à l'exclusion des autres.

Souvent on trouve les surfaces articulaires déformées de diverses manières. En effet, la pression de ces surfaces les unes contre les autres, qui concourt à la destruction des cartilages, puis à la destruction des fongosités elles-mêmes, peut également déterminer celle du tissu osseux. Cette destruction peut s'opérer par usure ou par nécrose, ou par les deux procédés à la fois. On trouve alors certaines parties des surfaces articulaires détruites, comme usées ou érodées ; les parties restantes sont très-spongieuses, leurs cellules étant dilatées par des fongosités. Cela arrive surtout lorsque ce membre a occupé pendant la vie une position telle que la pression des surfaces était très-inégalement répartie ; et la lésion existe justement vers les points qui ont supporté la pression la plus forte. Ainsi,

au genou, l'on trouve la partie postérieure des condyles du tibia et du fémur détruite, lorsque le membre a été fléchi. S'il a été incliné en dedans, ce sont les condyles internes; si en dehors, ce sont les condyles externes qui ont été détruits. Au pied, on trouve assez souvent les surfaces articulaires du tibia et de l'astragale échancrées en arrière, lorsqu'il a été fortement étendu sur la jambe. A la hanche, la cavité cotyloïde peut être perforée dans son fond, de façon à laisser passer la tête du fémur. Elle peut aussi être détruite en avant et en dehors, si le membre a été fléchi; en dedans, s'il a été dans la rotation en dehors; et en dehors s'il a été dans la rotation en dedans. Les diverses lésions que j'ai signalées pour la tête du fémur se produisent par le même mécanisme.

On conçoit que l'on puisse rencontrer des lésions analogues aux membres supérieurs. Si généralement on ne les y trouve pas, c'est que la pression mutuelle des surfaces osseuses y est beaucoup moins forte.

En outre il peut arriver qu'une nécrose ou la fonte d'un tubercule détermine la formation d'une caverne au-dessous des surfaces articulaires; alors la pression de ces surfaces peut enfoncer les parois de la caverne et produire également de cette façon un affaissement, une déformation. C'est ainsi que se produisent surtout les déviations du rachis.

Outre ces déformations et à leur suite surviennent des changements de rapports, que j'ai divisés en déplacements et luxations. Ils consistent les premiers en inclinaisons anormales des surfaces, les secondes en disjonctions de ces mêmes surfaces.

Deux conditions tendent, dans l'état physiologique, à maintenir dans leurs rapports normaux les surfaces articulaires. Ce sont d'abord les ligaments, liens rigides qui limitent les mouvements des os dans une juste mesure. C'est ensuite la disposition même des surfaces articulaires, qui sont façonnées de manière à se correspondre, à s'emboîter les unes les autres. Ces parties étant altérées comme il arrive dans les tumeurs blanches, il doit en résulter des déplacements, des luxations comparables aux luxations traumatiques, tantôt incomplètes, tantôt complètes. Seulement, dans la luxation traumatique, l'altération est brusque et résulte d'une cause violente; ici elle est lente, graduelle, et procède d'une cause anatomique.

Les considérations que j'ai émises précédemment (sect. II, chap. V), sur les lésions des ligaments et sur leurs rapports avec celles du tissu cellulaire, expliquent pourquoi dans certaines tumeurs blanches la luxation

spontanée survient si facilement et si rapidement, tandis que d'autres semblent pouvoir durer indéfiniment sans qu'elle survienne jamais. Cela ne dépend pas nécessairement du traitement, car on a vu la luxation se produire dans les cas traités avec le plus de soin et d'attention ; tandis que dans d'autres, qui sont négligés, le malade fait tout pour la provoquer, et semble à chaque instant lui porter en vain un défi opiniâtre. Ce sont là des faits que tous les chirurgiens ont pu constater, mais que personne que je sache n'a encore expliqué. Rien pourtant dans la nature n'est l'effet du hazard ; tout s'y produit selon des lois déterminées ; ce phénomène a aussi sa loi, sa raison d'être, et on la trouve dans les considérations que je viens de rappeler.

Ainsi, lorsque les ligaments sont ramollis, infiltrés de fongosités, il y a tendance aux déplacements, aux luxations. Au contraire, lorsqu'ils sont indurés, noyés en quelque sorte dans une masse lardacée, la luxation est difficile ou même impossible.

Les ligaments et les surfaces articulaires n'ont pas une égale importance dans la production des déplacements et des luxations. Les déplacements sont la suite immédiate de l'altération des surfaces ; les luxations exigent pour se montrer la destruction des ligaments. Ainsi, un simple déplacement aura lieu chaque fois que des portions des surfaces articulaires auront disparu ; alors l'inclinaison et les rapports de ces surfaces changeront, comme on l'observe surtout au rachis et au genou. Pour qu'il y ait luxation, il faut généralement aussi que cette condition soit remplie; mais il faut de plus, et c'est une condition indispensable, que les ligaments soient profondément altérés. J'ai dit que généralement les surfaces devaient être détruites ; je n'ai pas dit toujours. En effet, à l'articulation de l'épaule, par exemple, on conçoit que la destruction des ligaments suffise, sans que l'articulation soit atteinte. Et aux autres, si les ligaments sont fortement altérés, les surfaces ne fussent-elles même pas déformées, le déplacement pourra s'opérer à la suite d'une action antérieure peu considérable, et méritant à peine le nom de *violence*.

Ce qui précède peut être énoncé sous forme d'une loi générale ainsi conçue : tant que les ligaments articulaires sont intacts, toute luxation est impossible ; elle devient au contraire possible, et même facile, dès qu'ils sont détruits ou fortement altérés. Cette loi est applicable à toutes les luxations, tant spontanées que traumatiques ; seulement dans les premières, il y a presque toujours altération des surfaces articulaires, tandis

que dans les secondes il y a presque toujours intégrité de ces mêmes surfaces.

Ce qui me reste à dire concernant les déplacements et luxations, viendra lorsque j'aurai parlé de la contraction musculaire et des positions, qui ne sont pas sans jouer dans ces phénomènes un rôle considérable.

CHAPITRE XIII. — De la contraction musculaire, de l'exsudation intra-articulaire, et de leurs effets sur les positions des membres.

Un fait à peine mentionné par les auteurs qui ont écrit sur les tumeurs blanches, et qui pourtant est de la plus haute importance, c'est la contraction musculaire. Hunter la mentionne dans les termes suivants (1) : « Lorsque les articulations sont malades, elles se mettent naturellement » dans un état qui tient le milieu entre la flexion et l'extension ; et, comme » les articulations sont passives, ce mouvement ne peut être exécuté que » par une action volontaire ou involontaire des muscles. Cette raideur de » l'articulation est l'effet de la contraction involontaire des muscles, et la » conséquence de leur sympathie avec l'articulation. Mais cette contrac- » tion involontaire ne ressemble point au tétanos ; les muscles, dans cet » état, paraissent *comme de fortes cordes*, et, si on essaye d'étendre l'arti- » culation, il semble au malade que ces cordes vont se rompre. A mesure » que l'articulation perd sa mobilité sous l'influence de la maladie, l'alté- » ration des muscles augmente, car leur jeu se proportionne toujours à la » quantité de mouvement que l'articulation peut admettre. »

Bell signale aussi très-explicitement le raccourcissement des muscles fléchisseurs qui deviennent raides et immobiles au point de suffire pour priver à jamais le membre du mouvement (2). Mais pour lui la contraction n'est que consécutive ; le malade cherche à mettre le membre dans la flexion, parce que le relâchement modère la douleur, et par suite de leur immobilité les fléchisseurs se raccourcissent et deviennent raides. On voit que Bell n'a eu en vue que l'articulation du genou. Mais il n'a pas fait

(1) *OEuvres complètes de J. Hunter*, traduites par Richelot. Paris, 1839, tome I.

(2) Bell, *Traité théorique et pratique des ulcères*, traduit par Bosquillon. Paris, 1803.

attention que l'établissement et le maintien de la flexion exigeaient comme condition *préexistante*, et non *consécutive*, la contraction des muscles. Il n'a pas vu que tous sont contractés autour de l'articulation, et non pas seulement les fléchisseurs. Il ne se doutait pas que ces positions amenées par la maladie accroissaient la douleur au lieu de la modérer, et que la thérapeutique devait s'efforcer de les redresser.

Bell n'a donc pas reconnu l'existence de la contraction musculaire primitive signalée par Hunter. Depuis celui-ci on l'a presque tout-à-fait perdue de vue, et M. Jules Guérin est presque le seul qui en ait tenu compte. Mais, préoccupé par ses recherches sur les difformités, il me paraît n'avoir vu que celles-ci et non la maladie qui leur sert de substratum, de point de départ. C'est ce que je démontrerai plus loin.

La contraction musculaire n'est pas difficile à constater : il suffit d'explorer la première tumeur blanche venue pour y parvenir, surtout si elle siége à la hanche, ou au genou, ou à l'épaule, ou au coude. On sent les muscles qui passent autour de ces articulations, durs et raides comme des cordes tendues. Ce ne sont pas seulement certains muscles, ce sont tous ceux qui entourent l'articulation. On ne peut donc pas dire que cette contraction a lieu dans le but de donner au membre une position plus commode et moins douloureuse ; on peut d'autant moins le dire que bien souvent cette position est justement la plus pénible et la plus douloureuse, et que le chirurgien est obligé de la modifier. On pourrait dire avec plus de raison que le but de cette contraction est d'assurer l'immobilité des articulations malades ; mais peut-on ainsi attribuer à la contraction une cause finale, alors que le malade n'a même aucune conscience de son existence ! Le faire serait quitter le terrain de la physiologie positive pour les vagues hypothèses du vitalisme. Du reste, si cela était, tous les muscles seraient-ils soumis à la contraction, ne resterait-elle pas bornée à certains d'entre eux ? Le membre prendrait-il justement, comme cela arrive souvent, la position la plus incommode, la plus désavantageuse à l'exercice de ses fonctions ? Et cette contraction, toute physiologique, exercée en vue d'un but final, se maintiendrait-elle sans relâchement pendant des semaines et des mois ? Non, il y a là quelque chose de plus, il y a un phénomène pathologique qui n'a pas été expliqué.

A quoi donc faut-il attribuer la contraction des muscles ? A cette cause qui fait que l'irritation de certains nerfs de la sensibilité vient se répercuter dans certains nerfs de la motilité, et déterminer dans les muscles

qui les reçoivent des mouvements que l'on a appelés mouvements réflexes. C'est par le même mécanisme qu'un animal retire ses membres lorsqu'on les pique ou qu'on les pince, alors même que la moëlle épinière a été divisée. C'est par le même mécanisme qu'une douleur vive nous fait crier, sans intervention de notre volonté, et même envers et contre elle. C'est par le même mécanisme encore que les muscles de l'abdomen sont tendus dans les affections, même peu douloureuses, des viscères de cette cavité. — C'est la même raison qui détermine dans les fractures cette contraction musculaire parfois si forte et si gênante pour le chirurgien. Dira-t-on que dans ces cas aussi, en tout analogues à ceux qui m'occupent, il y a à la contraction une cause finale? Non, ces phénomènes sont produits par une contraction convulsive et involontaire des muscles, due à une irritation de leurs nerfs qui leur est transmise par les nerfs du sentiment. La contraction des muscles qui entourent une articulation malade est un fait du même ordre, une contraction convulsive due à l'irritation primitive des nerfs articulaires. Voilà pourquoi elle débute avec la maladie, et pourquoi elle est d'autant plus prononcée que l'inflammation est plus intense. Il y a même des cas dans lesquels le malade perçoit une contraction fibrillaire, qui s'annonce à la vue par une espèce de frémissement. Cela arrive dans le cas où la douleur est très-légère, et où par conséquent la contraction est moins énergique. Ce phénomène ne peut être constaté que chez des malades intelligents et attentifs.

Les muscles qui restent dans l'inaction subissent au bout d'un certain temps des transformations; l'anatomie pathologique nous en a fait connaître deux, la transformation graisseuse et la transformation fibreuse, qui passent de l'une à l'autre par transitions insensibles. On sait en effet que l'action est la condition indispensable de la nutrition normale des muscles.

Tous les muscles péri-articulaires étant contractés, il semble au premier abord que la position du membre doive être déterminée par la prédominance musculaire, et qu'il doive se diriger du côté où la puissance a le plus d'intensité. Pourtant il n'en est pas tout à fait ainsi : car la cuisse tend à se fléchir légèrement, bien que les muscles extenseurs l'emportent; le bras tend à s'écarter du tronc, bien que les muscles qui l'en rapprochent soient les plus énergiques. — Comment donc cela se fait-il? C'est que la contraction n'existe pas au même degré dans tous les muscles, mais y est d'autant plus prononcée qu'ils ont des rapports plus intimes avec l'articulation. C'est ensuite qu'il y a là d'autres causes, qui contrebalancent

jusqu'à un certain point et modifient l'action musculaire. Quelles sont ces autres causes, et comment agissent-elles ?

Pour le découvrir, rappelons-nous que, d'après les principes précédents, il y a dans toute tumeur blanche épanchement de liquides exsudés dans l'articulation. Or, les expériences de M. Jules Guérin (1) ont démontré que la capacité de la cavité variait selon les diverses positions du membre.

C'est ce qui ressort également de la considération directe des surfaces articulaires ; elle prouve que dans certaines positions elles sont en contact par un petit nombre de points seulement, et dans d'autres par un nombre beaucoup plus considérable.

Il en résulte que les positions devront varier aussi en raison des matières contenues dans la cavité. C'est d'ailleurs ce que prouvent péremptoirement les expériences de M. Bonnet de Lyon (2). En effet, en injectant un liquide dans une cavité articulaire, on voit le membre adopter successivement diverses positions, selon que la quantité de liquide est plus ou moins considérable.

L'importance de ces expériences pour mon sujet m'engage à en indiquer brièvement le manuel. Il est généralement impossible de fixer une canule directement dans une synoviale ; pour éviter cet inconvénient, on perce l'un des os qui forment l'articulation, au moyen d'un forêt ou d'un trocart, et l'on fixe dans le trou l'ajutage à robinet d'une seringue à injection. La perforation doit être pratiquée à travers l'os le plus rapproché du tronc, qui reste fixe et autour duquel l'autre doit se mouvoir. Si l'on expérimente sur des articulations autres que celles de la main, du poignet ou du pied, il faut amputer à sa partie moyenne la section du membre située immédiatement au-dessous, pour que son poids ne vienne pas altérer les résultats. Il faut également couper tous les muscles qui entourent l'articulation, et qui pourraient influer sur les changements de position. Il faut enfin placer les membres dans une position telle, que leur poids tende à les entraîner dans une position opposée à celle que doit leur donner l'injection, et que d'autre part leur point d'appui n'empêche pas ce mouvement. Quant à la matière à injection, on peut se servir d'eau si l'on veut se borner à voir fugitivement les positions ; on prendra du suif ou de la cire convena-

(1) Jules Guérin, *Mémoire sur l'intervention de la pression atmosphérique dans le mécanisme des exhalations séreuses.* Paris, 1840.

(1) Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, tome I.

blement colorés, si l'on veut examiner la disposition des articulations et leur forme.

Voici les effets de ces injections :

1° La capsule articulaire se gonfle, se distend, et prend une forme appropriée à ses rapports.

2° Le liquide s'interpose entre les surfaces, de façon à les séparer complètement, et à établir entre elles une distance de deux à six millimètres.

3° Quelle que soit la position donnée au membre, par l'injection il se rapproche constamment d'une certaine position fixe et invariable, qui est celle du maximum de capacité de l'articulation. Au-delà, on ne peut plus y faire pénétrer de liquide.

Dans cette position les ligaments les plus faibles sont les plus distendus, et les portions articulaires correspondantes sont les plus écartées. Elle consiste donc dans une inclinaison du membre vers le côté où se trouve les ligaments les plus forts.

4° Si pourtant on continue à pousser avec force, on déchire la synoviale dans ses points les moins soutenus et les moins résistants, et le liquide s'épanche dans les tissus environnants.

Voilà ce qui se passe lorsqu'on injecte un liquide dans une articulation. Eh bien ! Les mêmes phénomènes exactement ont lieu lorsqu'une exsudation s'y produit par suite d'une inflammation ou d'une congestion. Voici donc ce qu'on doit observer alors.

1° L'articulation se tuméfie; et le gonflement porte surtout sur les parties les moins résistantes, c'est-à-dire sur celles qui ne sont pas fortifiées par des tendons et des ligaments énergiques, sur les côtés des saillies tendineuses et ligamenteuses.

2° Le liquide s'interpose entre les surfaces, et, s'il est très-coagulable, il peut tapisser entièrement les cartilages de fausses membranes, auquel cas leur destruction marche avec une grande rapidité.

3° Le membre tend à se diriger vers une certaine position, qui est celle indiquée par les injections artificielles. La contraction musculaire est modifiée par la réplétion de l'articulation, et sous l'influence de celle-ci, il peut arriver que l'action des muscles qui agissent dans le même sens l'emporte définitivement sur celle de leurs antagonistes.

4° Si le liquide s'accumule en trop grande quantité, la capsule se rompt et cette rupture a lieu le plus souvent vers les points les moins résistants, vers ceux qu'indique l'injection artificielle. Cependant elle peut avoir lieu

partout ailleurs, l'inflammation ayant pour effet de changer la résistance des tissus. Nous avons vu dans l'anatomie pathologique quels sont pour chaque articulation les points où cette rupture s'opère le plus fréquemment.

Ainsi, voilà, indépendamment de la contraction musculaire, une autre cause qui vient agir sur la position des membres : cette cause, c'est la réplétion de la cavité articulaire. Mais elle ne peut être regardée que comme une circonstance accessoire qui vient modifier l'action de la contraction musculaire.

Voici les raisons sur lesquelles je me base pour émettre cette opinion :

1° Même lorsque l'injection artificielle est poussée rapidement et avec force, sa puissance est peu considérable. Elle l'est tellement peu, que pour voir ses effets se produire en plein, il faut commencer par couper les muscles qui entourent l'articulation et par retrancher la plus grande partie du membre ; sans cela, le poids de celle-ci gênerait le succès de l'expérience. Ces faits ont été constatés par M. Bonnet lui-même.

2° Il est assez facile de changer la position des membres après que l'injection artificielle a été faite. On sait au contraire que, dans les tumeurs blanches, le redressement des membres offre toujours des difficultés plus ou moins grandes. Avec un peu d'attention, on constate que ces difficultés proviennent de la présence des muscles contractés, qui, là où ils sont superficiels, présentent l'aspect de cordages tendus. Lorsque le redressement s'opère, on les voit se détendre ; et, comme nous le verrons explicitement dans la thérapeutique, les moyens efficaces de l'obtenir sont des moyens qui relâchent les muscles (extension brusque ; extension continue ; myotomie et ténotomie; chloroforme).

3° Plus l'épanchement est rapide et plus il doit agir avec force pour modifier la position ; car, quand il s'opère lentement, la synoviale se distend graduellement, s'élargit, augmente de capacité, et alors la pression exercée sur les surfaces articulaires diminue. Que résulte-t-il de ce fait, déjà énoncé par M. Bonnet ? Que l'injection des articulations étant instantanée, et par conséquent beaucoup plus rapide qu'un épanchement quelconque, doit présenter la puissance la plus considérable pour modifier la position. Or, on a vu précédemment que cette puissance était bien peu de chose, puisqu'elle parvient à peine à surmonter le poids des membres. Elle est donc encore bien moindre dans les tumeurs blanches, où l'épanchement se fait lentement. Au contraire, la force qui produit les diverses positions

qu'on y observe, est considérable et opiniâtre. Elle est donc autre que la simple pression de l'épanchement sur les surfaces articulaires.

4° Dans l'hydarthose, on voit assez souvent une distension énorme de l'articulation, sans changement de position du membre, ou du moins avec un changement peu considérable. Ainsi, dans celle du genou, la plupart du temps, la jambe reste dans l'extension. Au contraire, dans des tumeurs blanches où la distension est beaucoup moins considérable, il y a une position déterminée, fixe, qu'on ne peut modifier que par de grands efforts. Mais, dira-t-on, cela ne dépend-il pas de la rapidité avec laquelle se fait l'exsudation? Est-ce que dans ces hydarthroses elle n'a pas lieu avec une excessive lenteur, de façon que la synoviale se prête, s'étend, et se renforce plutôt qu'elle ne s'amincit? Est-ce que dans les tumeurs blanches, au contraire, l'exsudation n'a pas lieu beaucoup plus rapidement, ce qui les rapprocherait davantage des conditions de l'injection? Non; souvent c'est tout l'opposé. Ainsi, l'on voit telle hydarthrose où l'exsudation s'est opérée en 10, 15, 20 jours, et a déterminé un gonflement énorme, sans que l'articulation ait pris une de ces positions si caractéristiques dans les tumeurs blanches. Au contraire, on trouvera celle-ci dans telle tumeur blanche où le gonflement sera beaucoup moins considérable et se sera développé avec beaucoup plus de lenteur. La seule différence entre ces deux genres de maladie, c'est que dans l'hydarthrose il y a seulement épanchement dans l'articulation, tandis que dans la tumeur blanche il y a de plus contraction spasmodique des muscles. — Voici une observation qui vient à l'appui de ces positions :

OBSERVATION XL.

Hydarthrose aiguë du genou.

Une femme, âgée d'environ 40 ans, accoucha en mai 1851; à la suite de ses couches elle eut quelques douleurs dans le bas-ventre, puis, le quatrième ou cinquième jour, son genou gauche commença à se gonfler. Elle me fit appeler environ 20 jours après ses couches. Elle n'a pas de fièvre; l'appétit est assez bon; elle dort bien; le genou gauche est énormément gonflé, offrant 42 centimètres de circonférence au milieu de la rotule, tandis que le genou droit n'en présente que 32; il présente les bosselures qu'on observe d'habitude en pareil cas; la peau est distendue; la tumeur

est résistante, fluctuante ; il n'y a pas de douleurs, mais il y en a eu, peu intenses à la vérité, lorsque la maladie s'est développée. Malgré la présence de cette énorme cellection de liquide, la jambe est dans une position d'extension modérée ; on peut lui faire éprouver quelques mouvements. *Traitement :* Régime peu nourrissant ; applications de teinture d'iode sur le genou ; à l'intérieur, iodure de potassium à la dose de 1/2 gros à 1 gros (2 à 4 grammes); guérison complète au bout de 15 jours.

5° Les positions vicieuses ne sont nullement corrigées par la diminution de l'épanchement ; elles ne le sont pas davantage lorsqu'on donne issue à celui-ci par une ponction ou par une incision ; on ne remarque même pas que le redressement devienne plus facile à la suite de cette évacuation.

Il est encore une troisième cause qui tend à faire prendre aux membres certaines positions, à leur faire contracter certaines difformités. C'est la situation adoptée habituellement par la malade, le poids du membre, et celui des couvertures. Le membre incliné constamment vers l'un ou l'autre côté, tend, en vertu de son poids, à se porter toujours de plus en plus de ce côté. Si les ligaments sont affaiblis, relâchés, ramollis, si les surfaces articulaires sont écartées par la présence de l'exsudation, le membre obéira à cette tendance, se portera vers le côté vers lequel a lieu l'inclinaison, et tendra à prendre une position déterminée par cette circonstance. — Cette cause est toutefois passive plutôt qu'active; elle exerce son action principalement dans les tumeurs blanches du membre inférieur, lorsque le malade garde le lit. M. Bonnet en a étudié avec soin les effets; cependant il lui attribue trop exclusivement la production des positions dans les tumeurs blanches de la hanche et du genou. Cela provient, comme on le verra plus loin, de ce qu'il a observé constamment des cas où les malades gardaient le lit ; chez ceux qui se lèvent et qui marchent, les mêmes positions se produisent ; la situation dans le lit peut donc y contribuer, mais elle n'agit pas seule, elle n'est pas même la cause principale.

M. Bonnet range aussi parmi les causes des difformités des articulations, la nécessité pour les malades de choisir une position dans laquelle les articulations atteintes soient aussi fixes que possible. « Ils adoptent, dit-il, » celles où leurs membres ont un point d'appui solide. Ainsi, lorsqu'ils

» reposent sur l'un des côtés du tronc, ils sont obligés de fléchir la jambe » sur la cuisse et la cuisse sur le bassin, et de reposer sur ces parties flé- » chies qui leur offrent une base plus étendue de sustentation, et assu- » rent la fixité qu'ils recherchent. » Je ne puis pas reconnaître là une cause qui agisse d'une façon quelconque pour produire une position permanente, vicieuse, une difformité. En effet :

1° S'il en était ainsi, la position du membre devrait changer chaque fois que le malade se retourne dans le lit, ce qui arrive souvent au début de la maladie.

2° Comment les positions vicieuses ou les difformités sont-elles les mêmes lorsque le malade reste levé? Comment s'établissent-elles dès le début de la maladie, avant qu'il ne se mette au lit, ou s'il y est, avant qu'il ne soit arrivé à cette période où il reste constamment dans le même décubitus?

3° Comment ces positions, *adoptées par les malades*, sont-elles souvent les plus incommodes et les plus douloureuses, à tel point qu'une des principales indications thérapeutiques, consiste à les redresser?

4° Comme je le prouverai en parlant des tumeurs blanches de la hanche, cette cause, pas plus que la précédente, ne peut expliquer les changements apparents de dimension du membre.

5° Si la position était due à une tendance du malade à fixer autant que possible les articulations malades, le redressement des membres s'effectuerait et serait maintenu avec facilité. On sait, au contraire, qu'il est souvent difficile à effectuer, et cela non pas seulement lorsque les muscles ont pu se raccourcir par suite de la longue durée de l'affection, mais dès le début. On sait aussi qu'il tend à se reproduire avec opiniâtreté, et que des appareils sont nécessaires pour y mettre obstacle. Cette difficulté existe dans des cas où la douleur est modérée, aussi bien que dans ceux où elle est vive. Cette objection s'applique aussi à la cause précédente : une position résultant de la situation du malade et du poids du membre et des couvertures, serait toujours facile à redresser.

Le désir ou la tendance du malade à maintenir la fixité de l'articulation affectée ne peut donc être en aucune façon considéré comme cause des positions vicieuses des articulations. Je n'en dirai pas autant de la réplétion des cavités articulaires ni de l'influence de la situation prise habituellement par le malade et du poids du membre. Ces influences sont bien réelles, mais elles n'existent pas seules, elles ne sont même qu'accessoires. A côté

et au-dessus d'elles existe une circonstance d'un ordre supérieur, constituant l'un des éléments de la maladie, jouant relativement à la difformité le même rôle que l'inflammation relativement aux produits pathologiques. Cette circonstance, c'est la contraction musculaire spasmodique.

Voilà pourquoi la position n'est pas en rapport direct avec la quantité de l'épanchement ; pourquoi elle persiste après la disparition de celui-ci ; pourquoi elle n'existe pas dans d'autres maladies où il est plus abondant. — Voilà pourquoi elle est indépendante de la situation du malade et de son séjour au lit, et pourquoi elle les précède ; voilà pourquoi elle est si rebelle et si opiniâtre. Du reste, l'examen du malade et celui du cadavre nous révèlent comme fait d'observation l'existence constante de la contraction musculaire.

M. Bonnet a mentionné la contraction spasmodique des muscles, mais seulement comme un phénomène tout-à-fait secondaire, et en quelque sorte pour mémoire. Voici ce qu'il en dit :

« *Les contractions convulsives et permanentes des muscles,* sous l'in-
» fluence d'une affection nerveuse, produisent et entretiennent un très-
» grand nombre de positions vicieuses, comme on le voit souvent dans la
» production des pieds-bots, et en général dans les déformations consécu-
» tives aux maladies générales du système nerveux. Mais les contractions
» musculaires *ne sont pas une cause primitive* des positions vicieuses dans
» les maladies articulaires, elles contribuent seulement à rendre ces posi-
» tions permanentes, car, lorsque les os se sont maintenus longtemps dans
» de certains rapports, les muscles qui servent à les mouvoir se rétractent
» du côté le plus court, et lorsqu'ils ont éprouvé pendant longtemps un
» raccourcissement consécutif, il devient très-difficile, impossible même,
» de les allonger. L'obstacle qu'ils opposent alors s'ajoute à toutes les autres
» causes qui rendent le redressement des membres plus ou moins difficile. »

Ce passage nous montre que M. Bonnet n'a pas reconnu, pas plus que Bell, l'existence de la contraction musculaire primitive ; il mentionne seulement la rétraction musculaire consécutive, comme effet, et non comme cause des positions. Il a complétement méconnu sa valeur : voilà ce qui l'a forcé de s'adresser pour obtenir l'explication des phénomènes, à d'autres causes dont l'action est moins efficace et moins capitale. — L'importance de la contraction musculaire spasmodique sera du reste corroborée par les faits que je signalerai en parlant des diverses tumeurs blanches en particulier, et surtout de celles de la hanche.

Ainsi, trois causes tendent à donner aux membres affectés de tumeur blanche, des positions spéciales qui seront étudiées plus loin en détail. Ce sont : 1° la contraction musculaire spasmodique; 2° la réplétion de la cavité articulaire par l'exsudation ; 3° la situation adoptée par le malade et le poids du membre et des objets extérieurs.

De ces trois causes, la première est active et prédominante ; les deux autres sont accessoires et ne font que lui servir d'auxiliaire et modifier ses effets.

Ainsi, une articulation devient malade ; les muscles qui l'entourent subissent une contraction spasmodique; cette contraction, jointe aux autres circonstances indiquées précédemment, tend à faire prendre au membre une certaine position. Cette position peut changer, si la prédominance d'action passe de certains muscles à leurs antagonistes, comme on le voit d'une manière frappante à la hanche et à l'épaule. Lorsque cet état a duré longtemps, les muscles ont subi des transformations, des dégénérescences qui diminuent ou anéantissent leur activité ; alors, ceux qui sont raccourcis le restent, et la position est entretenue, non plus par la contraction, mais par la rétraction, ce qui est bien différent. La première dépend de l'influx nerveux, et exige que le muscle ait conservé ses propriétés normales ; la seconde dépend d'une altération de son tissu. La rétraction des muscles peut être accompagnée de celle des ligaments et des aponévroses, suite de l'accomodation de ces organes à la position dans laquelle ils se sont trouvés fixés. Ces rétractions suffisent pour déterminer de fausses ankyloses qui enrayent complétement les fonctions du membre.

On a voulu voir dans les positions spéciales et bien déterminées que prennent les membres chez les malades affectés de tumeur blanche, un effort de la nature qui tâcherait de leur donner celles qui doivent le plus protéger les parties malades et alléger la souffrance. Comme nous le verrons bientôt, ces positions tendent bien plutôt à rendre les douleurs plus vives, les symptômes plus intenses, les déplacements et les luxations plus faciles, et à mettre obstacle aux usages du membre si la guérison a lieu. Si c'était la nature qui faisait un tel effort, il faudrait la supposer bien inintelligente. Cette hypothèse n'a pu résulter que des idées vitalistes et de la tendance qu'elles impriment à rechercher dans les phénomènes de l'organisme un principe spécial.

L'étude que nous venons d'en faire nous prouve qu'il y a là des causes bien plus palpables, bien plus matérielles, qui agissent pour leur propre

compte, en vertu des lois générales de la mécanique animale. Cette considération a bien son importance; car dans la première opinion, il ne faut pas toucher à ces positions, effets de la force médicatrice. Dans la seconde, au contraire, on peut chercher à les modifier, dans le sens qu'indique l'étude de la disposition des articulations, de leurs usages et des formes auxquelles elles sont soumises. Comme on le verra à propos du traitement, l'expérience prouve l'utilité, la nécessité de ces changements. Elle vient donc corroborer l'exactitude des idées émises dans ce qui précède, idées qui reçoivent ainsi la double sanction de la physiologie et de la thérapeutique.

C'est ici le lieu de dire quelques mots des doctrines de M. J. Guérin sur les tumeurs blanches (1). J'ai dit qu'il était l'un des rares auteurs qui avaient mentionné la contraction musculaire. Mais au lieu de la rapetisser, on dirait qu'il a cherché à en exagérer l'importance. Pour lui, ce n'est pas un phénomène résultant d'une sympathie ou d'un mouvement réflexe; c'est le principe même de la maladie, son point de départ, celui qui la constitue réellement. Le point de départ de la coxarthrocace (car c'est elle qu'il a prise pour exemple) est une affection des nerfs de la cuisse, une irritation. Il y a d'abord paralysie plus ou moins complète de certains muscles et impotence du membre. On peut, selon M. Guérin, prouver expérimentalement cette paralysie : le malade ne peut soulever ni mouvoir le membre; pourtant cette impuissance n'est pas le résultat de la douleur, car le chirurgien peut lui imprimer des mouvements passifs sans grande douleur. Voilà pourquoi le membre paraît allongé, tout en gardant sa longueur habituelle : c'est que l'équilibre est rompu, que les muscles du côté sain l'emportent, et que le bassin et le membre sont tirés en arrière et en haut de ce côté. La souffrance devient sensible à la pression dans les gros troncs nerveux, tels que le nerf crural et le nerf sciatique. Nouvelle preuve de la nature nerveuse de l'affection. Enfin, au bout d'un certain temps très-variable, la paralysie musculaire est remplacée par une contracture. Alors, les mouvements sont plus difficiles encore, et le membre paraît raccourci, les muscles contractés du côté malade l'emportant sur les muscles du côté sain et élevant le membre malade. C'est parce qu'elle reçoit des filets de ces nerfs que l'articulation souffre. De là le nom d'*arthralgie* donné aux

(1) *Leçon de clinique donnée à l'hôpital St-Pierre*, par M. Jules Guérin. (*Presse Médicale belge*, 1849).— *Rapport sur les traitements orthopédiques de M. le docteur Jules Guérin à l'hôpital des enfants*. Paris, 1848.

tumeurs blanches par M. Jules Guérin. Cette doctrine est très-ingénieuse; mais elle a le tort de ne considérer que la difformité, et de ne pas voir la maladie proprement dite, l'altération organique primitive. — Celle-ci a été reconnne par MM. Bouvier, Lorinser, Heine, Little, Heidenreich, Zeis; ils distinguent une contraction musculaire *primitive*, ayant son point de départ dans les muscles, et une contraction musculaire *secondaire*, qui reconnaît comme antécédent une phlegmasie des tissus articulaires.

Ainsi, pour M. J. Guérin, les tumeurs blanches n'ont pas pour point de départ une inflammation; ce sont des affections purement nerveuses, des arthralgies. Les phénomènes inflammatoires et la luxation sont des effets qui peuvent ne pas exister.

A cette doctrine je ferai les objections suivantes :

1° Jamais une névrose, une affection musculo-nerveuse, ne déterminera les phénomènes d'inflammation et de suppuration qui constituent la tumeur blanche. Il existe des affections nerveuses primitives consistant en contractions spasmodiques des muscles; ces contractions déterminent la production de difformités, de positions vicieuses, de déplacements; elles déterminent le pied-bot, les déviations des genoux et des coudes, certaines déviations du rachis, le torticolis; mais elles peuvent durer un temps indéterminé, de longues années, sans qu'il se manifeste jamais rien qui ressemble à une tumeur blanche. A-t-on jamais vu un pied-bot, congénital ou acquis, amener les phénomènes de cette maladie? Quant à l'articulation de la hanche, j'ai observé une jeune fille d'une dixaine d'années sujette à des attaques nerveuses épileptiformes très-prolongées et opiniâtres, offrir une contraction spasmodique des fléchisseurs de la cuisse qui maintenait ce membre dans une position intermédiaire entre les trois-quarts de flexion et la demi-flexion. Depuis plusieurs années cette difformité existait, et il n'y avait là rien, il n'y avait rien eu qui ressemblât aux phénomènes si tranchés, si bien caractérisés de la coxarthrocace.

2° M. Jules Guérin ne considère que la coxarthrocace, et là dans les phénomènes successifs d'allongement et de raccourcissement, il croit trouver la preuve de sa doctrine. La première correspond à la paralysie; la seconde à la contracture. Mais dans les autres tumeurs, dans celles du genou, du coude, du pied, du poignet, observe-t-on cette même succession qui autorise à croire à une semblable suite de phénomènes? Non évidemment; là on voit d'emblée régner sans partage et sans contestation la contracture.

Pourtant, ces tumeurs blanches et la coxarthrocace sont bien évidemment des maladies du même ordre.

3° Comme je le démontrerai bientôt en parlant des tumeurs blanches de la hanche en particulier, l'allongement apparent est le résultat d'une contracture tout aussi bien que le raccourcissement : nulle part on ne voit rien qui décèle une paralysie.

4° On observe des paralysies idiopathiques ou plutôt nerveuses, surtout à la face, à l'épaule, à la hanche ; et jamais on ne voit la contracture leur succéder. On observe aussi des contractures idiopathiques, à la face, à la hanche, au coude, au genou, au rachis, et jamais on ne les voit être précédées d'une paralysie. Elles en sont plutôt suivies. En effet, la nutrition musculaire exige des alternatives de contraction et de relâchement qui appellent le sang dans les muscles et y activent la circulation. Lorsque ces alternatives n'existent pas, que la cause en soit une paralysie, ou bien une contracture, ou même le repos physiologique exagéré, la nutrition languit, la fibre musculaire perd ses propriétés vitales, et la contraction ne s'exerce plus. Il y a donc alors paralysie, non pas nerveuse, mais organique, non pas primitive, mais consécutive.

5° M. J. Guérin admet, indépendamment de l'arthralgie, la maladie tuberculeuse, principalement au rachis. Or,. dans la plupart des cas qu'il relate comme étant dus à une affection tuberculeuse, la présence des tubercules n'est nullement constatée ; la percussion et l'auscultation n'ont démontré l'existence d'aucune affection de cette nature ; et tout au plus pouvons-nous y admettre une prédisposition. Comme on l'a vu dans ce qui précède, souvent dans ces cas il y a une simple inflammation chronique sans tuberculisation. J'ai du reste indiqué les rapports intimes qui existent entre l'inflammation et la tuberculisation. D'autre part, dans les cas où il y a tuberculisation bien évidente, les positions, les difformités, la contraction des muscles, sont exactement les mêmes que dans les cas où elle n'existe pas. La tuberculisation peut donc être la cause de ces phénomènes, et dès lors l'inflammation chronique peut l'être aussi. Elle doit même l'être, puisque les tubercules ne se révèlent positivement que par le travail phlegmasique qui les accompagne.

6° La doctrine que j'ai, non pas admise, mais déduite des faits, explique complétement tous les phénomènes, mieux que celle de M. Jules Guérin. Ainsi, il y a primitivement inflammation des articulations ; cet état, comme nous l'avons vu, est en rapport direct et immédiat avec la

nature des causes sous l'influence desquelles se produisent les tumeurs blanches (section IV, chap. IX). Il motive complétement la production du pus et des tissus de nouvelle formation. Il explique d'une manière non moins satisfaisante tous les phénomènes sur lesquels M. J. Guérin s'est basé pour établir sa théorie, par la considération de l'action réflexe et de la compression directe des nerfs. On conçoit de cette façon les douleurs qui se font sentir à la peau ou dans des parties éloignées de l'articulation ; la douleur des troncs nerveux, augmentée par la pression, comme dans les névralgies ; enfin, la contracture musculaire qui amène et favorise les difformités et les déplacements. Celle-ci rend compte tout aussi bien que la paralysie de l'impuissance du malade à imprimer au membre des mouvements. Elle rend de plus compte de la difficulté que le chirurgien éprouve souvent à le faire. A l'appui de ce que je viens de dire, je rapporte une observation que j'emprunte à M. Guérin lui-même.

OBSERVATION XLI (1).

Arthralgie aiguë de la hanche gauche.

Une jeune fille, âgée de 13 ans et demi, a été présentée à la commission le 8 décembre 1844, pour une arthralgie de la hanche gauche.

Cette jeune fille, d'un tempérament lymphatico-nerveux, d'une constitution débile, a éprouvé, il y a sept semaines environ, les premiers symptômes d'une fièvre typhoïde, en même temps que des douleurs dans la hanche gauche. La fièvre typhoïde suivit son cours ; mais les douleurs arthralgiques ont été momentanément suspendues. Elles n'ont reparu qu'il y a dix-huit jours environ, à l'époque de la convalescence de la fièvre typhoïde. Dès lors, douleurs très-vives dans la hanche gauche et le genou ; fièvre continue, exacerbations nocturnes qui arrachent des cris à la malade. Depuis dix jours, les douleurs spontanées ont beaucoup diminué. Elles ne redeviennent très-vives que quand le malade remue, ou lorsqu'on imprime des mouvements au membre affecté.

État actuel. — Point de fièvre. Sensibilité vive au moindre mouvement et au toucher. La face exprime l'anxiété et la souffrance ; diarrhée légère.

La malade garde le lit. Décubitus habituellement un peu sur le côté

(1) *Rapport sur les traitements orthopédiques de M. le docteur Jules Guérin à l'hôpital des enfants.* Paris, 1848.

droit. La jambe gauche est habituellement dans un état de demi-flexion; cependant elle peut être tendue sans trop de douleur ni de difficulté. Allongement apparent du membre; la malléole interne gauche dépasse la droite de 2 centimètres environ. Inclinaison du bassin à gauche. L'épine iliaque antéro-supérieure est, de ce côté, abaissée de 1 centimètre 5 millimètres environ. Elle est aussi un peu plus portée en avant que celle du côté opposé. Il n'y a aucun déplacement articulaire. A un égal degré d'abduction, la distance de l'épine iliaque de la malléole est la même de chaque côté : à droite, 75° 7mm., à gauche 75° 7mm.

En outre, le membre abdominal gauche est toujours un peu dans l'abduction. Les muscles du haut de la cuisse et de la hanche sont dans un état de spasme général; ils sont presque tous un peu durs et tendus; de ce nombre sont le droit antérieur, le tenseur aponévrotique et les adducteurs.

Les mouvements spontanés sont très-obscurs, sinon complétement abolis. La flexion, l'extension, l'adduction, l'abduction et la rotation sont presque impossibles, non-seulement parce que ces mouvements provoquent de la douleur, mais par suite d'une impuissance réelle. Les mouvements communiqués sont un peu plus étendus, mais ils sont aussi en grande partie bornés par la résistance musculaire et très-douloureux. L'abduction est directement empêchée par la contracture des adducteurs; et lorsqu'on veut porter la cuisse en dehors, c'est le bassin seul qui est entraîné.

La douleur augmente au toucher; elle siége un peu au-dessus du grand trochanter, s'irradie dans tout le pourtour de l'articulation. Elle existait d'abord d'une manière plus vive et plus intense dans l'aîne gauche et au point correspondant au nerf crural. Aujourd'hui elle y est moindre, mais s'exaspère encore au toucher. Elle répond au genou au niveau de l'insertion du ligament rotulien.

Il n'y a ni gonflement ni déformation de la hanche. Marche et sustentation complétement impossibles.

Cette observation vient entièrement à l'appui de ce que j'ai dit. La contraction spasmodique des muscles de la hanche et de la cuisse y est constatée positivement. On trouve signalée entre autres la contraction des adducteurs; pourtant il y avait abduction du membre; donc les abduc-

teurs étaient contractés aussi, et aucun muscle n'était relâché ni paralysé.

L'allongement apparent du membre coïncide donc avec une contracture et non avec une paralysie.

M. J. Guérin signale une douleur qui siégeait au-dessus du grand trochanter, de là s'irradiait dans tout le pourtour de l'articulation, et avait été pendant un certain temps plus vive dans le pli de l'aîne. Évidemment cette souffrance résidait, non dans les nerfs, mais dans la capsule articulaire.

Les mouvements communiqués, passifs, provoquent de vives douleurs. Encore un signe évident, non d'une affection des muscles, mais d'une affection de l'articulation.

Il y avait aussi de la fièvre avec exacerbations; est-ce là le caractère d'une névrose ou le caractère d'une inflammation?

Il n'est, je ne puis trop le répéter, aucun phénomène que n'expliquent les idées que j'ai développées sur la nature des tumeurs blanches, et il n'en est aucun qui ne concorde avec elles. — Ainsi, le phénomène initial, primitif, celui qui constitue la maladie, c'est l'inflammation chronique cellulo-vasculaire et purulente. Comme conséquences, provenant tant de l'action directe exercée sur les nerfs que de l'action réflexe, viennent les phénomènes nerveux, la névralgie et la contracture. Considérer ceux-ci comme primitifs, c'est constituer une pétition de principes, c'est prendre l'effet pour la cause, c'est agir contrairement aux principes de l'étiologie bien comprise.

CHAPITRE XV. — Du marasme et de la mort. — De la réparation.

La mort ne peut jamais être la suite de la tumeur blanche en elle-même; pour qu'elle survienne, il faut qu'il s'y joigne une affection d'un organe ou d'un système essentiel à la vie. Souvent cette maladie concomitante a pour siége l'organe pulmonaire, dans lequel elle se développe sous forme de tuberculose. D'autres fois il se forme des tubercules dans le mésentère (carreau) ou dans le cerveau et ses membranes (méningite et encéphalite tubercu-

leuses). Ces deux dernières circonstances n'ont, que je sache, été observées que chez les enfants. D'autres fois encore c'est une gastro-entérite opiniâtre, avec ou sans ulcérations, qui vient terminer cette scène morbide; ou bien c'est une albuminurie accompagnée d'un œdème, qui, d'abord partiel, devient bientôt général. Rarement on observe une sorte d'infection purulente, se traduisant par des inflammations suppuratives dans divers organes, et finissant par amener la mort. Enfin, celle-ci peut aussi être le résultat d'une altération du sang, d'une anémie profonde, reconnaissant pour causes une suppuration profuse, et l'épuisement produit par la douleur. Dans ce cas, il y a amaigrissement, pâleur, toux très-légère sans que la percussion ni l'auscultation démontrent rien d'anormal, bruit de souffle au cœur, inappétence, diarrhée ou constipation, pas de maux de ventre. Il survient une fièvre intense et continue, s'accompagnant sur la fin de délire, de rêvasseries, de sécheresse de la langue, à tel point que l'on croirait à l'existence d'une fièvre typhoïde, si l'on n'avait pas suivi la marche des symptômes depuis le début. Enfin, la mort survient, et l'on trouve dans le système vasculaire un sang peu abondant et peu coloré; tous les organes sont pâles et affaissés. Cette anémie existe rarement seule; il y a ordinairement complication de gastro-entérite ou de tuberculose pulmonaire. Toutefois, ces affections peuvent exister à une période encore peu avancée, et alors c'est évidemment à l'anémie qu'il faut attribuer la mort.

Je ne puis m'empêcher ici, bien que ce soit sortir de mon sujet, de faire remarquer les rapports intimes qui existent entre cette anémie par épuisement et celle que la famine a déterminée en Silésie (1) et dans les Flandres (2). C'est, me semble-t-il, cette anémie à sa dernière période que l'on a prise dans la plupart des cas pour une fièvre typhoïde. C'est elle qui a fait prétendre que celle-ci pouvait exister sans la lésion caractéristique des glandes intestinales. Je ne prétends pas, bien attendu, qu'elle n'ait pu être parfois compliquée de vraie fièvre typhoïde, aussi bien que d'encéphalite, d'entérite simple, de pneumonie, etc.

On conçoit que la mort puisse encore arriver d'une autre façon, par les progrès de l'affection locale. C'est ce qui a lieu lorsque la gangrène s'empare du membre; c'est ce qu'on verrait aussi si un gros vaisseau ulcéré laissait échapper le sang, de façon à produire une hémorrhagie con-

(1) R. Virchow und B. Reinhardt, *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie*. Berlin, 1848.

(2) *Bulletins de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 1849.

sidérable. — Dans les tumeurs blanches du rachis, la mort peut survenir par suite de la destruction de la moëlle épinière, surtout si elles siègent au cou ; elle peut être la conséquence aussi du passage du pus dans la plèvre ou le péritoine.

Voilà donc comment est amenée la mort. Comment survient l'autre terminaison, la guérison? Par la cessation graduelle de tous les phénomènes morbides, et la transformation des produits exsudés.

Quels sont les actes pathologiques qui marquent la production et la perpétuation de la maladie? Ce sont, comme nous l'avons vu, la congestion, l'exsudation plastique, la production de pus et celle de tissu cellulo-vasculaire fongueux. Lors de la réparation, l'afflux sanguin diminue, et avec lui l'exsudation : aussi le pus proprement dit disparaît-il pour faire place à une sérosité d'abord trouble, puis claire et limpide. Le tissu fongueux s'affaisse, il devient dur et blanc, et passe à l'état de tissu lardacé. Enfin, le sang arrivant en quantité de moins en moins considérable, et les parties molles et non organisées de l'exsudation étant de plus en plus résorbées, ce tissu lardacé se dessèche, devient dur et opaque, et passe à l'état de tissu fibreux. Celui-ci réunit alors entre elles les diverses parties qui ont été atteintes par la maladie; il ressemble au tissu cicatriciel. Comme lui, il est encore susceptible de laisser ressentir des douleurs passagères lors des changements dans l'état de l'atmosphère. Ce tissu fibreux peut même se charger de sels calcaires, et donner lieu à l'ankylose complète; dans ce cas, les transformations de cette exsudation sont en tout comparables à celles qui ont lieu dans l'exsudation qui produit le cal. La substitution de la sérosité au pus et sa diminution sont donc des signes qui annoncent une marche favorable.

Ceci s'applique, non pas seulement aux tumeurs blanches, mais à toutes les inflammations chroniques; non-seulement aux parties molles, mais de la même manière aux os. Ces derniers peuvent être tout-à-fait dénudés et accessibles au stylet sans être pourtant nécrosés; il peut y avoir tout simplement inflammation chronique telle que je l'ai décrite. Dans ces cas, on peut voir le pus être remplacé par de la sérosité, celle-ci diminuer peu à peu, et enfin la cicatrisation s'opérer, sans qu'aucune esquille ait été éliminée. J'ai entendu M. Velpeau signaler ce fait dans ses leçons; mais il ne se l'expliquait pas bien, parcequ'il partait toujours de cette idée, que ces os dénudés étaient nécessairement nécrosés. Ce qui précède donne

la raison de ce fait, ainsi que du pronostic favorable fourni par la production de sérosité limpide.

Par suite de ces phénomènes, les articulations offrent des transformations diverses, que l'anatomie pathologique nous a appris à connaître.

CHAPITRE XV. — Des positions et de la production des luxations dans les tumeurs blanches des membres considérées isolément. — Des tumeurs blanches du membre supérieur.

On a vu précédemment quelles sont les causes qui déterminent dans les tumeurs blanches les positions et déplacements. Dans ce chapitre et les suivants, je vais appliquer ces principes généraux aux diverses articulations considérées en particulier, et je m'étendrai sur ce qu'elles peuvent offrir de spécial.

L'injection forcée dans l'articulation du carpe tend à mettre la main dans l'extension, qui est en effet la position où les ligaments sont le moins distendus, et celle où, lorsqu'ils sont intacts, l'articulation a le plus de capacité. Mais par la maladie, les ligaments se ramollissent. Le malade, s'il est au lit, porte l'avant-bras dans la pronation complète ; s'il est levé, c'est entre la pronation et la semi-pronation. Dans l'un comme dans l'autre cas, le poids de la main tend à la fléchir. L'action musculaire agit dans le même sens, car les fléchisseurs l'emportent de beaucoup sur les extenseurs. Enfin, c'est réellement dans une flexion convenable que l'articulation a le plus de capacité, et si l'injection tend à prouver le contraire, c'est que la tension des ligaments empêche les surfaces d'obéir à son impulsion ; mais elles y obéissent lorsqu'on coupe d'abord partiellement les ligaments les plus forts. Or, comme dans les tumeurs blanches ils sont plus ou moins ramollis, on se rapproche ainsi de l'état morbide, et l'expérience a plus de valeur. Ces considérations montrent pourquoi le poignet tend à se fléchir plus ou moins. — Le poids de la main, sa pronation, la prédominance des muscles fléchisseurs, et le peu de connexion du cubitus avec le carpe, expliquent également la luxation du cubitus en arrière, et les cas rares de luxation du poignet tout entier en avant. Dans l'un cas aussi bien que

dans l'autre, la surface articulaire carpienne glisse en quelque sorte plus ou moins en bas des surfaces antibrachiales.

Les injections forcées dans l'articulation du coude ne placent pas généralement l'avant-bras dans la flexion à angle droit ou demi-flexion, comme le prétend M. Bonnet, mais dans une position à peu près moyenne entre la demi-flexion et l'extension. L'avant-bras se met dans la demi-pronation. Telle est aussi la position que l'on trouve dans les tumeurs blanches négligées et accompagnées d'un fort gonflement. Quelquefois, surtout si le malade reste au lit, l'avant-bras prend comme position la pronation forcée, et la tête du radius tend à se relever : elle peut même abandonner tout-à-fait sa place, auquel cas il y a luxation du radius en arrière et en dehors, la seule luxation que l'on rencontre à cette articulation. — La position la plus générale est donc intermédiaire entre la demi-flexion et l'extension ; c'est celle que tend à amener la réplétion de la synoviale. Il est vrai que les muscles fléchisseurs l'emportent sur les extenseurs ; mais ceux-ci sont forts aussi, et l'excès de puissance des premiers est en partie contrebalancé par le poids du membre ; car ce n'est qu'à une période avancée que le malade garde le lit.

A l'articulation scapulo-humérale, l'injection forcée porte le bras dans l'abduction et une légère flexion en avant ; le coude est donc dirigé en avant et en dehors. Les muscles deltoïde et sur-épineux, surtout le premier, offrant les rapports les plus intimes avec l'articulation, présentent aussi le maximum de la contraction spasmodique, et agissent dans le même sens. La position ainsi déterminée est celle que l'on observe dans les tumeurs blanches intenses de cette articulation. On voit ici bien distinctement apparaître la prééminence de l'action musculaire : pour que l'épanchement articulaire agisse efficacement, il doit remplir et distendre la cavité, c'est-à-dire être très-considérable ; souvent il l'est peu, il ne la remplit pas, et pourtant la position est la même. Mais ici il y a de plus que dans les articulations précédentes un phénomène important : c'est l'allongement apparent du membre. Si l'on regarde les deux bras d'un homme atteint de cette maladie, en plaçant le bras du côté sain dans la même position que l'autre, et fléchissant les deux coudes de la même manière, on voit que le coude du côté malade pend plus bas que celui du côté sain, et la différence peut aller jusqu'à 3 ou 4 centimètres (1 pouce à 1 1/2 pouce). Pourtant, les deux membres, mesurés de l'acromion à l'une des éminences du coude, ont la même longueur. Il y a donc allongement apparent ; à quoi est-il

dû ? Le bras, par son poids, est entraîné en bas. Les muscles qui l'unissent à l'épaule, et qui entourent l'articulation, le deltoïde, le biceps, le coraco-brachial, le triceps, le sur et le sous-épineux, etc., sont contractés spasmodiquement ; au contraire, leurs antagonistes, le trapèze, le rhomboïde, l'angulaire de l'omoplate, fatigués par cette contraction spasmodique qu'ils ne partagent pas, sont relâchés. L'épaule est donc abaissée par l'action des premiers muscles, qui prennent leur point d'appui sur le bras, et qui ne sont pas contrebalancés par les seconds. — Ainsi, pour nous résumer, le bras est abaissé par son poids ; les muscles qui s'y insèrent, contractés par l'influence de la maladie, y prennent leur point d'appui, et abaissent aussi l'épaule, qui se meut tout d'une pièce avec lui.

Mais ne peut-il pas arriver aussi que, prenant la mesure du bras comme il vient d'être dit, on trouve une différence entre le côté sain et le côté malade, et qu'il y ait allongement réel ? L'injection articulaire pratiquée sur le cadavre peut écarter les surfaces de 7 à 8 millimètres, et produire à la mensuration une différence de 1/2 à 1 1/2 centimètre. On conçoit que, dans l'arthrite chronique, l'exsudation intra-capsulaire puisse amener le même résultat, et que l'allongement puisse même être plus considérable, la capsule étant distendue et ramollie par la présence des liquides et des tissus vasculaires, et le poids du membre agissant dans le même sens. On conçoit donc qu'il puisse y avoir allongement *réel* de 1/2 à 2 centimètres. Cependant je ne l'ai jamais vu, et je n'en connais pas d'observation authentique. En effet, ce phénomène doit être plus rare qu'on ne le penserait au premier abord; les épanchements aussi considérables sont peu communs, et souvent lorsqu'ils se produisent la capsule se rompt ; d'autre part, la contraction musculaire, qui est constante, tend plutôt à rapprocher les surfaces articulaires.

Il peut également survenir par suite un raccourcissement réel et un raccourcissement apparent. Le premier est dû à ce que, comme on l'a vu dans l'observation 15 (page 119), une partie de la tête humérale se trouve détruite. Quant au second, il semble plus difficile à expliquer ; cependant un examen attentif, et la considération de ce que l'on trouve à l'autopsie, y font parvenir. En effet, pendant la vie, on voit l'épaule malade plus élevée que l'épaule saine; la seule action capable de produire cet effet, c'est la prédominance des muscles élevateurs, trapèze, angulaire de l'omoplate et rhomboïde, sur les muscles scapulo-huméraux ou abaisseurs. Mais comment se rendre raison de cette prédominance, qui semble en

opposition avec ce qui précède ? Par la contraction continue, ces derniers muscles se fatiguent et perdent de leur force. Par cette même contraction continue, par leur inaction, par leur distension, par les parties sous-jacentes gonflées, par la propagation de l'irritation à leur tissu, leur nutrition s'altère, ils perdent de leur volume et de leur coloration. L'autopsie nous les montre en effet moins volumineux, moins rouges que ceux du côté opposé, souvent même infiltrés de graisse.

Ainsi, ces muscles, qui d'abord l'emportaient sur leurs antagonistes par leur contraction spasmodique, sont plus tard surmontés par eux, par suite des circonstances précédentes. Voilà pourquoi l'élévation de l'épaule est rare, et ne survient que dans des maladies de longue durée, à la suite d'un abaissement longtemps prolongé.

Comme on l'a vu, la luxation spontanée de l'humérus est possible, mais elle n'a jamais été positivement observée ; dans tous les cas, si elle avait lieu, elle se ferait en dedans, sous l'influence de la contraction des muscles grand pectoral, grand dorsal, grand rond, sous scapulaire, etc. Elle ne pourrait jamais avoir lieu que si les liens ligamenteux qui unissent les deux os étaient fortement ramollis, et le muscle deltoïde altéré par une longue contraction spasmodique, ou par une paralysie résultant d'une lésion du nerf circonflexe. On comprend que celui-ci, passant dans le voisinage de l'articulation, peut facilement être comprimé ou enflammé.

Les faits que nous avons passés en revue dans ce chapitre suffisent déjà pour démontrer d'une part la haute importance de la contraction musculairespasmodique, d'autre part, le peu d'action de la cause invoquée principalement par M. Bonnet, de la situation adoptée par les malades. La plupart du temps ceux-ci marchent, et suspendent ou ne suspendent pas le membre affecté ; eh bien ! dans tous les cas la position est la même, celle que j'ai indiquée. Dans les tumeurs blanches du coude et de l'épaule on sent aussi très-bien la rigidité, la résistance indiquant non pas une force passive comme celle qui résulte d'une inclinaison, d'une pression, d'une situation, mais une force éminemment active.

CHAPITRE XVI. — Suite. — Des tumeurs blanches du pied et du genou.

A l'articulation tibio-tarsienne, l'injection forcée met le pied dans une position telle qu'il fait avec la jambe un angle un peu plus ouvert qu'un angle droit. L'action musculaire agit dans le sens de l'extension, car les muscles extenseurs sont de beaucoup les plus puissants, tant par leur volume que par leur insertion. Cette action est très-considérable.

Le poids du membre agit dans le même sens : lorsque le malade est couché il tend sans cesse à porter la plante du pied en avant, c'est-à-dire dans l'extension. Aussi l'extension légère ou semi-extension, position intermédiaire entre l'extension complète et la flexion à angle droit, est-elle la position habituelle des malades atteints de tumeur blanche de cette articulation. Dans cette position, la partie postérieure de la mortaise tibio-péronière appuie contre l'astragale, tandis que la partie antérieure s'en écarte. Cette position peut offrir de nombreux degrés; elle peut être modérée ou exagérée.

Comment, de là, passe-t-on à l'extension complète, forcée, au véritable pied équin, que l'on observe dans quelques cas ? C'est que, dans l'extension légère, les parties antérieures des surfaces articulaires sont séparées, tandis que les parties postérieures, supportant toute la pression, appuient d'autant plus fort l'une contre l'autre. Ces dernières tendent à l'affaissement, à l'usure, à la résorption, à la destruction, et consécutivement à l'extension forcée. Celle-ci résulte de la déformation des parties postérieures de l'articulation. La déformation peut même être portée jusqu'au tassement complet du pied ; mais ce cas est très-rare.

Indépendamment de cette position, lorsque l'affection a une certaine durée, le pied s'incline souvent en dedans ou en dehors. Cette inclinaison reconnaît diverses causes. Parmi elle nous trouvons d'abord l'action du poids du membre, aidé de celui des couvertures, si le malade est habituellement couché sur le dos. Par suite de cette action, les ligaments du côté opposé à sa résultante sont tiraillés, ils cèdent, et le membre s'incline du côté de cette résultante. — Si le malade est habituellement couché sur l'un des côtés, le bord correspondant du pied presse contre le lit, la plante du pied tend à se tourner du côté opposé, et l'inclinaison se fait de ce côté. La contraction musculaire spasmodique vient ici aussi faire sentir

son influence. Enfin, l'altération des surfaces osseuses, lorsqu'elle existe, est généralement plus prononcée d'un côté que de l'autre, et alors le pied s'incline vers ce côté. L'inclinaison en dedans est la plus fréquente, parce que les muscles qui la provoquent sont les plus puissants (jumeaux, soléaire, fléchisseurs), et parce que le plus souvent le patient, se couchant sur le côté malade, fait reposer le pied affecté sur son bord externe.

Au genou, l'injection forcée détermine la demi-flexion, à un angle un peu plus ouvert que l'angle droit. Les exsudations morbides doivent donc tendre à amener le même résultat, d'autant plus que les muscles fléchisseurs l'emportent, par leur force et les avantages de leurs insertions, sur les extenseurs. Aussi la jambe est-elle le plus souvent placée entre la demi-flexion et le quart de flexion. Cependant il ne manque pas de cas où elle est étendue, soit par suite d'un traitement quelconque, soit parce que la contraction musculaire est peu intense et que le malade est resté couché sur le dos. — La demi-flexion une fois établie, les ligaments antérieurs tendent à se relâcher; les parties postérieures des surfaces articulaires exercent l'une sur l'autre une pression continue et excessive qui tend à les détruire. De cette façon, cette position tend à se perpétuer et à s'exagérer. La destruction de ces parties peut aller au point que le tibia, tiré en haut par les muscles contractés, glisse sur le fémur et qu'il se produit une luxation en arrière. Celle-ci est favorisée par les efforts, les violences extérieures, et des tentatives inconsidérées faites dans les circonstances précédentes pour redresser brusquement le membre. — Lorsque la luxation s'est opérée, la jambe peut rester demi-fléchie, le tibia appuyant contre la partie postérieure de l'épiphyse du fémur; ou bien elle peut tout à coup revenir à l'extension, par suite du raccourcissement des muscles postérieurs de la cuisse, qui sont mis dans le relâchement, et du tiraillement exercé sur le triceps et le droit antérieur. Dans le premier cas, celui de persistance de la flexion, ces muscles ont perdu leur puissance à cause de la rupture du ligament rotulien.

Dans la tumeur blanche du genou, les malades se couchent généralement inclinés vers le côté affecté. Dans quelques cas rares, le membre repose tout entier sur le lit, ce qui ne peut prédisposer à aucun déplacement. Ordinairement, la jambe est fléchie, de façon que la plante du pied ou son bord externe repose sur le lit, et que le genou s'en trouve plus ou moins éloigné. Alors, le poids du membre lui-même et des couvertures tend à incliner le genou en dehors, et à faire faire au tibia un angle ouvert

en dedans avec le fémur. Par là, le ligament externe est distendu, le tibia est repoussé en dehors et en arrière, et tend à tourner dans le même sens, et, l'action musculaire aidant, se produit cette semi-luxation en arrière et en dehors, signalée dans l'anatomie pathologique. Cette explication me semble plus claire et plus en rapport avec la nature des choses que celle qu'a cherché à donner du même fait M. Bonnet.

Si le malade est couché sur le dos, la jambe plus ou moins fléchie, les phénomènes sont les mêmes. Si la jambe est étendue, le poids du pied et celui des couvertures tendent à produire la rotation en dehors, et, si les ligaments sont suffisamment ramollis, on rencontrera aussi la semi-luxation précédemment indiquée (observations 6 et 30).

Si enfin le malade se couche sur le côté sain, le pied reposera sur son bord interne, la jambe formera avec la cuisse un angle ouvert en dehors ; les condyles externes du tibia et du fémur seront détruits par la pression.

CHAPITRE XVII. — Suite. — Des tumeurs blanches de la hanche.

A la hanche, les positions et le mécanisme des luxations sont surtout dignes d'attention à cause de la fréquence des tumeurs blanches de cette articulation, de la diversité des positions et des erreurs de diagnostic et d'appréciation qu'elles ont souvent amenées. Une injection forcée poussée dans cette articulation détermine une légère flexion de la cuisse sur le bassin (50° à 70°), ainsi que l'abduction et la rotation en dehors. Ces données expriment exactement la position que l'on observe au début de la coxarthrocace.

Cependant l'action exercée par la présence de l'épanchement n'est nullement l'action principale. Sur le cadavre le seul poids du membre parvient à la neutraliser ; et, comme on le verra plus loin, il n'est pas rare de voir, à une certaine époque de l'affection, l'épanchement intra-articulaire coïncider avec l'adduction et la rotation en dedans. Il y a donc là une action plus puissante, qui règle en quelque sorte souverainement cet acte pathologique. Comme je l'ai dit dans les généralités, cette action, c'est la contraction musculaire.

Les muscles qui ont les rapports les plus immédiats avec l'articulation sont le pectiné, le psoas iliaque, les muscles pelvi-trochantériens et les fessiers; c'est donc sur eux que la contraction spasmodique doit porter principalement. Leur action concorde avec celle de l'exsudation; tous, à l'exception des moyen et petit fessiers, sont rotateurs en dehors; le psoas iliaque et le pectiné sont fléchisseurs; le psoas iliaque et les muscles fessiers sont abducteurs.

L'action combinée de tous ces muscles paraît au premier abord assez difficile à concevoir; cependant avec un peu de réflexion, l'on y parvient. Les muscles fessiers sont à la fois abducteurs et extenseurs; mais ces deux actions sont en quelque sorte antagonistes, de façon que plus l'abduction est énergique, moins l'extension l'est, et réciproquement. Or, le psoas iliaque, muscle puissant et doté d'une insertion favorable, s'oppose à l'extension tandis qu'il favorise l'abduction; celle-ci aura donc lieu et énergiquement; par là, l'action extensive des fessiers sera affaiblie, tandis que l'action du psoas iliaque gardera toute sa puissance : de là l'abduction combinée avec une légère flexion. Mais dans cette position, les muscles pelvi-trochantériens sont tiraillés; ils sont donc sollicités à agir, et il y aura une rotation très-énergique en dehors. On remarque en effet que la rotation en dehors est des divers éléments de cette position le plus opiniâtre, tandis que la flexion est celui qui l'est le moins. Les muscles moyen et petit fessiers sont rotateurs en dedans par leur portion antérieure; mais l'action des précédents empêchant ce mouvement, ils agissent avec d'autant plus d'efficacité comme abducteurs.

Les muscles placés plus en dehors, obéissent à l'action combinée des précédents favorisée par l'existence de l'exsudation intra-capsulaire : de là la position précédemment indiquée.

Mais les muscles contractés tendent à rapprocher le bassin de la cuisse, c'est-à-dire à l'incliner en avant et en dehors relativement à celle-ci; le psoas tend même à en rapprocher le côté du rachis correspondant à son insertion, c'est-à-dire au membre malade. Les muscles rotateurs, tout en produisant la rotation de la cuisse en dehors, déterminent par réaction la rotation du côté correspondant du bassin en sens opposé, c'est-à-dire en avant. Voilà comment il se fait que la flexion, l'abduction et la rotation en dehors de la cuisse sont toujours accompagnées de flexion, d'abaissement et de rotation en avant du bassin et souvent d'inclinaison des vertèbres lombaires du même côté. C'est en quelque sorte l'action et la réaction;

l'action musculaire, placée entre la puissance et la résistance, les meut l'une et l'autre et les attire l'une vers l'autre. Quant au membre sain, le malade le rapproche instinctivement de l'autre, le place parallèlement à lui, c'est-à-dire dans l'adduction.

Lorsque ces conditions sont réalisées, c'est-à-dire au commencement de la coxarthrocace, l'axe du bassin formera donc un angle plus ou moins ouvert avec l'axe des membres et avec celui des parties supérieures du tronc. Les membres inférieurs seront inclinés sur le bassin et,comme leur longueur est intégralement la même, il s'en suit que celui des deux qui sera situé du côté de l'ouverture de l'angle, paraîtra plus long. Il doit donc y avoir allongement apparent du membre malade, qui est justement situé de ce côté. C'est ce que l'on trouve constamment lorsqu'on observe les malades à cette période de l'affection.

Comme on le voit, la position et l'allongement apparent sont la suite immédiate de la maladie, et sont tout-à-fait indépendants de la position adoptée par le malade. M. Bonnet part au contraire de celle-ci ; mais on pourrait lui demander pourquoi le patient adopte telle position? C'est, dit-il, parce qu'il se couche sur le côté malade, et que cette position amène l'abduction du membre du même côté et l'adduction de l'autre. Mais avec cette explication, pourquoi ces phénomènes sont-ils toujours les mêmes, que le malade reste debout, ou qu'il se couche sur le dos, ou sur l'un ou l'autre côté? Pourquoi les observe-t-on alors que le patient se couche plutôt vers le côté sain, comme on l'a vu dans l'observation 41? M. Bonnet n'a pas méconnu ces difficultés, comme le prouve le passage suivant (1) ;

« Dans ces deux figures de la planche VIII, la cuisse est dans l'adduc-
» tion, et le tronc repose cependant sur le côté correspondant à la coxalgie.
» Peut-être que dans ces cas le fémur s'est placé dans les rapports que nous
» observons avec le bassin, pendant que le malade était couché dans une
» autre position que celle où il est représenté dans le dessin ; mais comme
» ce fait est douteux, on est obligé de se demander s'il n'y a pas des causes
» de l'inclinaison de la cuisse en dedans ou en dehors, autres que celles
» que nous avons jusqu'à présent examinées. Je suis disposé à le croire. »

Après cette réflextion, M. Bonnet dit qu'au début un épanchement rapide et considérable de liquide porte la cuisse dans l'abduction et la rota-

(1) Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, tome II, page 270.

tion en dehors, et que du reste le malade choisit instinctivement cette situation, dans laquelle la cavité est la plus spacieuse, et la capsule le moins distendue. Mais si les liquides se font jour au dehors, et si la partie interne de l'articulation est surtout affectée, le malade incline la cuisse en dedans, pour relâcher les parties molles situées de ce côté.

Cette explication ne me paraît pas aussi satisfaisante qu'à M. Bonnet. En effet :

1° Dans toutes les coxarthrocaces qui durent assez longtemps, le racourcissement apparent succède à l'allongement.

2° On voit l'allongement apparent persister après l'ouverture de la capsule même dans des cas où celle-ci a eu lieu vers la partie interne de l'articulation.

3° Le raccourcissement apparent se montre dans bien des cas, sans qu'il y ait ouverture de la cavité, et sans que la partie interne de la capsule soit surtout affectée.

4° On voit quelquefois l'allongement et le raccourcissement apparents alterner à plusieurs reprises. Ce fait, bien constaté, a fait croire les auteurs à la production et à la reposition faciles de certaines luxations spontanées.

5° M. Bonnet suppose que le malade incline le membre sur le côté où les parties malades seront le plus relâchées. L'étude des tumeurs blanches en général nous démontre que cette tendance instinctive n'existe pas, et qu'au contraire les positions adoptées sont souvent celles où la souffrance est la plus vive.

Ces difficultés sont écartées par la doctrine de la contraction musculaire, telle que je l'ai exposée. Elle fait comprendre pourquoi l'allongement apparent est toujours accompagné de rotation en dehors, et le raccourcissement apparent de rotation en dedans. Elle explique comment ces phénomènes sont indépendants de l'intégrité de la capsule articulaire, et de la situation adoptée par le malade.

La station, la marche et la position assise habituelles favorisent beaucoup l'allongement apparent. Dans ces circonstances, le poids du membre tend à l'entraîner en bas, et ainsi la portion de l'action musculaire répartie sur le bassin est plus considérable : en effet, la somme de cette action est toujours la même, et lorsque par une condition quelconque elle est neutralisée d'un côté, elle se répartit avec d'autant plus d'intensité sur l'autre. Cela ressort de la considération des lois qui règlent la répar-

tition des forces entre deux corps mobiles l'un sur l'autre. Lorsqu'il y a séjour permanent au lit, le poids du membre n'agit pas, et l'allongement doit être moins considérable. Cependant il existe toujours, ce qui prouve l'exactitude de la théorie que je viens d'établir.

Brodie cherche à expliquer cet allongement apparent en disant que le malade s'appuie sur le membre sain placé dans l'extension ; que le membre malade incliné en avant supporte à peine le poids du corps, et qu'ainsi le côté correspondant du bassin se déprime. Mais alors, comment le phénomène existe-t-il dans toutes les positions, couchée, assise, debout? — Brodie paraît n'avoir considéré que la station, comme M. Bonnet paraît n'avoir tenu compte que de la position couchée. Pour M. Parise, il y a d'abord abduction ; cette abduction nécessite l'adduction du membre sain, pour amener le parallélisme ; mais alors le bassin et le tronc forment avec les membres un angle ouvert du côté malade, et la marche est impossible. Pour qu'elle ne le soit plus, il faut que la ligne de gravité soit reportée vers le côté sain, que l'axe du tronc se mette dans la direction des membres ; il faut donc que la colonne lombaire s'infléchisse. Dans la position couchée, la jambe malade étant dans l'abduction, le patient en rapproche la jambe saine, pour ne pas rester les jambes écartées ; puis, la position coudée étant incommode, il reporte le rachis dans la direction des membres en infléchissant la colonne lombaire. Si le membre malade est dans l'adduction, le membre sain, pour les mêmes raisons, se portera dans l'abduction, et le tronc s'inclinera sur le côté malade, par une inflexion en sens inverse de la colonne lombaire. M. Parise ne fait aucune mention de la contraction musculaire spasmodique : tout est rapporté au besoin d'équilibre, dont l'idée appartient à M. Gerdy. Mais pourquoi le membre malade se place-t-il, soit dans l'abduction, soit dans l'adduction ? Pourquoi l'axe du bassin forme-t-il un angle avec l'axe du tronc et avec celui des membres ? Cette inclinaison du bassin sur le tronc et sur les membres n'est-elle pas aussi incommode au moins que la position coudée à laquelle M. Parise croit que le patient cherche tant à remédier ? La théorie de M. Parise est impuissante à résoudre ces problèmes, dont la contraction musculaire seule peut fournir la clef.

M. Pigeolet, qui écrivait avant MM. Bonnet et Nélaton, a le premier bien apprécié l'importance de l'inclinaison du rachis et de la rotation du bassin sur son axe antéro-postérieur ; il en a indiqué l'influence avec précision. Depuis, ces idées se sont répandues et perfectionnées, et,

il faut bien le dire, la plupart du temps on a omis de citer notre compatriote, en Belgique aussi bien qu'en France. Cependant il ne dit rien de bien précis sur la raison d'être de ces phénomènes, et n'a pas reconnu la contraction spasmodique comme véritable cause; il paraît même croire plutôt qu'il y a relâchement musculaire. Voici comment il s'exprime à ce sujet :

« Ces deux phénomènes (inclinaison du rachis et du bassin) semblent » destinés à déterminer le rapprochement des extrémités musculaires pour » obtenir de ce système une inaction aussi complète que possible, partant » l'immobilité, et l'absence du contact, de la pression entre elles des par- » ties souffrantes. »

» C'est à l'inaction musculaire qu'il faut rapporter l'aplatissement de » la fesse, l'abaissement et la moindre profondeur du sillon, formé par » le bord inférieur des muscles fessiers..... »

« Nous avons vu, en parlant des causes de l'allongement du membre, » que, pour éviter la pression des parties souffrantes, *un relâchement mus-* » *culaire* s'opérait de manière à permettre la rotation du bassin sur son » axe antéro-postérieur ; ce fait se présente dans les cas où l'affection est » générale surtout, et lorsque, par la contraction musculaire, les points » malades se trouveraient comprimés. »

Ainsi, pour M. Pigeolet, il y a relâchement musculaire, ayant pour but d'empêcher les parties souffrantes d'être comprimées par les muscles. Comme on l'a vu dans ce qui précède, il y a au contraire contraction des muscles : cela est prouvé par l'observation directe, par la position qu'affecte le membre et par le rapprochement de leurs points d'insertion. Cette contraction n'est pas due à une cause finale quelconque, mais à l'action réflexe exercée sur les muscles par la souffrance articulaire.

Aucune de ces opinions ne soutient donc jusqu'au bout un examen sévère; pour trouver la véritable cause de l'élongation, il faut recourir à la contraction spasmodique des muscles péri-articulaires, dont le résultat produit à la fois l'abduction, et la rotation en dehors, et l'inclinaison du bassin, et sa rotation, et l'inclinaison de la colonne lombaire.

Voilà pour l'allongement apparent. Mais n'y a-t-il pas aussi, un allongement réel, ou élongation réelle? La plupart des chirurgiens l'admettent encore, et peut-être aucun phénomène n'a-t-il provoqué autant d'explications.

Les anciens l'expliquaient par une accumulation dans l'articulation, de

sérosité ou de synovie qui éloignait peu à peu la tête du fond de la cavité, jusqu'à ce qu'elle arrivait sur le rebord de celle-ci. Alors, croyaient-ils, elle en sortait, remontait le long de l'os iliaque, et la luxation et le raccourcissement succédaient à l'élongation. C'était un roman très-joli, très-séduisant; mais rien de plus. D'abord, il n'y a là rien qui annonce une représentation, une idée quelconque de l'état anatomique réel des parties. Il aurait au moins fallu nous montrer des liquides séro-fibrineux, du pus au lieu de synovie; il aurait fallu nous montrer les cartilages disparaissant sous l'influence de ces exsudations. Le raccourcissement qui succède à cet allongement n'est la plupart du temps ni réel, ni dû à une luxation, et la tête du fémur se trouve dans la cavité cotyloïde (observation III). Il succède à l'allongement, sans que l'exsudation intra-articulaire soit modifiée. Enfin, les injections forcées démontrent que le liquide s'amasse principalement dans les parties extra-cotyloïdiennes de la synoviale, les distendent, et finissent par les déchirer; quant à la quantité qui s'interpose entre les surfaces articulaires, elle les écarte seulement de trois à quatre millimètres (1 à 2 lignes), et l'expérience prouve qu'un tel écartement est incapable de produire un allongement sensible sur le membre garni de ses chairs. Il ne faut jamais perdre de vue que le fémur est composé de deux parties qui se joignent à angle obtus, le corps et le col, et que l'axe de la tête du fémur se trouve dans la direction du col. C'est donc dans cette dernière direction qu'a lieu l'élongation produite par l'interposition du liquide; et pour obtenir l'influence de cette élongation sur le corps, d'après lequel en définitive on juge, il faut se livrer à un calcul qui prouve que celle-ci devient une fraction de l'écartement qui existe entre la tête et la cavité.

Soit (fig. 1 et 2). PA le col du fémur, AT son corps; l'épanchement propulsera la tête dans la direction de PA. Si elle la propulse d'une quantité PQ=a, le col prendra la position QC, et le corps la position CN. Si nous élevons en T une perpendiculaire TM sur le corps du fémur, MN sera la valeur de l'allongement, que je représenterai par x. Cela posé, faisons passer en C une parallèle CB à TM. Nous aurons un triangle ABC, dans lequel AC=a et AB=x. Ce triangle nous donne $x = a\sqrt{1-\sin^2 A}$. L'allongement x ne sera donc qu'une fraction de la quantité dont la tête est écartée du fond de la cavité; et si l'angle A, formé par le corps et le col du fémur, est par exemple de 120°, on aura $\sin^2 A = \frac{3}{4}$, et $x = a\sqrt{1-\frac{3}{4}} = \frac{a}{2} \times \sqrt{3}$. Si cet angle est de 135°, on a $\sin^2 A = \frac{1}{2}$, et $x = a\sqrt{1-\frac{1}{2}} = \frac{a}{\sqrt{2}}$

Voilà comment il se fait, ainsi que J.-L. Petit l'a fort bien reconnu, que l'on peut pousser la tête du fémur sur la partie externe du bourrelet cotyloïdien, sans qu'il y ait d'allongement appréciable à la mensuration. Voilà comment Fricke a pu, par une incision pratiquée au côté externe de la cuisse, luxer la tête du fémur, l'envelopper de linge de manière à augmenter son diamètre de 4 à 5 lignes, puis la remettre en place, sans qu'il y eût d'allongement. En augmentant le diamètre de 6 lignes, il a trouvé à peine une ligne d'allongement; mais allez constater sur le membre garni de ses chairs un allongement d'une ligne!

Un grand nombre d'anteurs, tels que Dalechamps, Portal, Gorter, Vermandois, Callisen, Plenk, Sabatier, Salmade, Boyer, Larrey, ont attribué l'élongation au gonflement de la glande synoviale, c'est-à-dire du paquet vasculo-adipeux qui se trouve au fond de la cavité cotyloïde. Allant plus loin, on a même attribué au vice scrofuleux une action spéciale sur ce paquet, accolant ainsi un être d'imagination à une hypothèse. Mais ce paquet est-il réellement susceptible de se gonfler? Morgagni (1), Tschepius (2), Monro (3), De Haen (4), ont, disent-ils, trouvé la cavité cotyloïde remplie par cette glande gonflée. Mais, si je dois en croire mes propres observations, ce qu'ils ont pris pour la glande était du tissu cellulo-vasculaire de nouvelle formation. J'en trouve même la preuve dans l'observation de Tschepius, qui dit avoir trouvé la cavité à moitié comblée par un tissu fongueux et vasculaire. — Mais, dira-t-on, ce tissu ne pourrait-il pas justement jouer le rôle attribué au développement de la glande, et repousser la tête du fémur? D'abord ce tissu, par suite de la pression de celle-ci, ne peut pas s'interposer en plus grande quantité que le liquide, c'est-à-dire en couche de tout au plus 3 à 4 millimètres. Mais, dira-t-on, on l'a trouvé remplissant la moitié de la cavité, et même la cavité tout entière? Oui, sans doute; mais dans ces cas la luxation était produite, et la luxation était la cause, non l'effet de son développement. Elle en était la cause, en ce qu'elle avait fait disparaître ce qui l'empêchait, la pression de la tête du fémur. Supposez du reste qu'il se produise des fongosités jusqu'à concurrence de l'épaisseur de 5 lignes ou

(1) Morgagni, *De sedib. et causis morbor.* epist. 56, art. 14.

(2) Tschepius, *Dissertatio singularem exhibens casum de amputatione feumoris non cruenta*. Hal. Magd. 1742.

(3) Reimarus, *Dissertatio de articulorum fungo*. Lugd. Batav. 1757.

(4) De Haen, *Ratio medendi*.

un centimètre, et, conformément aux expériences de Fricke, que chacun peut répéter avec succès, et conformément au raisonnement, on ne trouvera aucun allongement appréciable du membre. D'ailleurs, ces fongosités ne se produisent jamais sans détruire les cartilages, ce qui diminue toujours de 3 à 4 lignes la distance entre la cavité cotyloïde et la tête du fémur.

Albers et Boyer l'attribuent au gonflement des cartilages; mais ce gonflement est une hypothèse sans réalité, comme le montre tout ce qui précède.— Rust l'attribue au gonflement de la tête du fémur; Lalouette (1) parle déjà de ce prétendu gonflement qu'il croit exister dans les os des scrofuleux. Ce sont encore une fois là des idées préconçues, de vaines théories, fondées par des hommes qui ont cherché l'explication des faits dans leur imagination, au lieu de la chercher dans l'observation. Comme je l'ai dit et démontré plus haut, le gonflement des os est une absurdité, et rien de plus. — On a parlé aussi d'exostoses de la tête du fémur et de la cavité cotyloïde; ces exostoses, quoique très-rares, existent réellement, mais ce qui précède suffit pour prouver qu'elles ne peuvent déterminer un allongement appréciable du membre.

Ce qui précède prouve à l'évidence que l'allongement réel du membre est impossible, tant que la tête du fémur reste dans la cavité cotyloïde. L'observation m'a en effet démontré que cet allongement ne pouvait jamais être constaté; c'est ce que chacun pourra vérifier en faisant usage des méthodes très-exactes de mensuration que j'indiquerai dans la symptomatologie.

On trouve dans Fricke une assertion que personne n'avait émise avant lui, et que personne après lui n'a défendue. C'est que l'on confond généralement ensemble deux affections distinctes, la coxarthrocace, qui a son siége dans l'articulation, qui est par conséquent une tumeur blanche, et la coxalgie. Celle-ci consiste dans une affection des muscles de la cuisse, due à une altération dynamique des nerfs qui s'y distribuent. On voit là en germe la doctrine de M. J. Guérin. — Il y a alors une douleur peu intense, et pourtant la marche est gênée, et le malade doit se reposer; la fesse est molle et pendante; il n'y a ni gonflement, ni augmentation de chaleur; le pied est tourné en dehors, et il y a un allongement *réel* de un à quatre pouces. Pour prouver la possibilité de celui-ci, Fricke a coupé tous les muscles de la cuisse jusqu'aux ligaments, puis il a tiré sur le membre de

(1) Lalouette, *Traité des scrofules*. Paris, 1783.

toute sa force ; il a ainsi, dit-il, produit un allongement de deux lignes (4 millimètres). En coupant circulairement le ligament capsulaire, il a trouvé trois lignes (6 millimètres) ; en enlevant des lambeaux de la capsule et coupant le ligament rond, il a obtenu enfin un demi pouce (12 millimètres). Ainsi, d'après Fricke lui-même, en coupant tous les muscles, ce qui certes répond au relâchement le plus absolu possible, on arrive à un allongement qui est, comme on le verra plus loin, la limite de l'allongement appréciable à la mensuration. Pour produire un allongement plus fort, il a dû détruire des parties intra-articulaires ; ce qui sur le vivant est bien l'effet d'une arthrite, d'une tumeur blanche, et non d'une simple affection des muscles. Il a ainsi obtenu un demi pouce d'allongement ; eh bien ! essayez de produire cet allongement sur le cadavre, et vous verrez que le moindre mouvement, la moindre contraction musculaire, amèneront la luxation. Il y a d'ailleurs bien loin de là à cette élongation de un à quatre pouces, qui constitue pour Fricke le caractère de la coxalgie.

Ainsi, Fricke lui-même se charge de prouver par ses expériences que ses observations sont inexactes ; et elles devaient l'être avec les méthodes imparfaites de mensuration dont il faisait usage. — Quant à sa coxalgie, les caractères qu'il lui assigne prouvent suffisamment que c'est une arthrite à marche très-chronique. Il le reconnaît lui-même, lorsqu'il dit que, méconnue et négligée, la coxalgie se transforme en coxarthrocace.

Des auteurs, et Fricke entre autres, ont prétendu que, dans l'allongement apparent, il y avait raccourcissement réel. En effet, en mesurant les deux membres sans suivre bien exactement les préceptes indiqués plus loin, on trouve parfois le membre malade moins long. Mais cela résulte de ce que le membre malade est dans l'abduction et une légère flexion, tandis que le membre sain est dans l'adduction et l'extension. L'abduction et la flexion rapprochent le fémur de l'épine iliaque antéro-supérieure, point de départ ordinaire des mesures ; tandis que l'adduction et l'extension l'en éloignent. Aussi en prenant comme point de départ la symphise pubienne, arrive-t-on à des résultats diamétralement opposés. Si, au contraire, on donne aux deux membres la même position relativement au bassin, on leur trouve la même longueur.

Encore une fois, Fricke s'en est laissé imposer par les apparences. Il a vu là un raccourcissement réel, et, pressé de l'expliquer, il a serré vigoureusement les deux trochanters au moyen d'une courroie entourant le

bassin, et a cru trouver ainsi un raccourcissement de 2 à 3 lignes. Mais d'autre part, ce même Fricke, ayant détruit d'abord le cartilage, puis la moitié de la tête, n'a trouvé aucun raccourcissement. Après avoir détruit toute la tête, il trouva, dit-il, le même raccourcissement qu'il avait obtenu en l'enfonçant simplement dans la cavité cotyloïde par sa courroie.

Quelle foi peut-on ajouter à de telles expériences? Comment reconnaître quelque valeur aux recherches d'un homme chez lequel le prisme de l'idée préconçue jouait avec autant d'intensité?

Le raccourcissement réel n'est toutefois pas une fiction, comme l'allongement réel; il existe réellement, et on peut le produire sur le cadavre. Il se produit par la destruction de la totalité de la tête du fémur, ou bien par la destruction du fond de la cavité cotyloïde, qui laisse passer cette tête dans le bassin. La remarque que j'ai faite précédemment sur la différence de direction du corps et du col subsiste encore ici; c'est le col qui est raccourci, et le raccourcissement du corps, que nous mesurons, n'est qu'une fraction de celui du col. On peut, comme on l'a vu, évaluer cette fraction par le calcul, et l'on trouve alors, en effet, que, dans les conditions précédentes, la différence devient appréciable à la mensuration.

Les muscles sous l'action desquels se produit la position précédemment décrite se fatiguent par suite de la contraction spasmodique dont ils sont affectés. Cette contraction continue, le défaut d'action, la transmission de l'irritation des parties sous-jacentes, leur distension par le gonflement de ces parties, l'action sur eux du pus lorsqu'il se forme, sont autant de causes qui tendent à altérer leur nutrition et à annuler leur action. Aussi un moment arrive-t-il où leurs antagonistes l'emportent sur eux, et prennent en quelque sorte leur revanche du rôle d'infériorité auquel ils ont été condamnés jusqu'alors. La cuisse reste légèrement fléchie, mais les muscles adducteurs l'emportent, et la placent dans l'adduction et la rotation en dedans. Alors aussi les muscles abdominaux, le carré des lombes et le sacro-lombaire, tiraillés par les fessiers et le psoas-iliaque, l'emportent sur ceux-ci, et le bassin subit un mouvement d'élévation et de rotation en arrière. Ils sont encore aidés ici par les adducteurs, qui, s'insérant en dedans de la cavité cotyloïde, tendent à faire basculer le bassin sur celle-ci, en l'attirant de leur côté. La cuisse saine se place parallèlement à la cuisse malade, c'est-à-dire dans l'abduction. — De cette manière, les deux membres étant parallèles et égaux en longueur, et le bassin étant plus élevé du côté malade, le membre de ce côté paraîtra plus court. Il y aura donc

raccourcissement apparent. — On conçoit facilement que dans cette position la fesse est bombée, tandis qu'elle est aplatie dans la précédente : c'est que le trochanter est dans celle-ci rapproché de la crête iliaque, tandis qu'il en est éloigné dans celle-là.

Il n'y a pas longtemps encore, tout raccourcissement était regardé comme dû à une luxation du fémur. De là de nombreuses erreurs : ainsi Volpers, Albers, Monteggia, ont diagnostiqué de telles luxations dans des cas où l'autopsie venait leur donner un démenti. M. Bonnet avoue avoir commis la même erreur, qui, dit-il, devint la cause première des recherches intéressantes qu'il a faites sur ce sujet.

M. Bonnet a énoncé bien clairement l'existence du raccourcissement apparent ; mais il me semble en avoir mal saisi la cause. Selon lui, le malade est d'abord couché sur le côté affecté, et alors il y a abduction et par suite allongement. Mais plus tard, les douleurs augmentant, il se couche sur le côté sain, la cuisse se place dans l'adduction et tous les autres phénomènes sont la conséquence de cette adduction. — Comme on le voit, il applique ici le même principe qui le dirige dans l'explication de l'allongement, et ce principe est erroné par les mêmes raisons. En effet, l'abduction et l'adduction ne provoquent pas l'inclinaison du bassin dans le décubitus, mais seulement dans la station, par la nécessité où se trouve le malade de poser ses deux membres sur le sol. Or, chez les malades qui ne restent pas couchés, et ce sont les plus nombreux, l'abduction et l'allongement sont constants, et parfois on les voit suivis d'adduction et de raccourcissement. Quelle est donc alors la cause qui détermine l'abduction et parfois l'adduction ? M. Bonnet ne peut l'expliquer, parce qu'il néglige le principal agent de la production de ces positions, qui est la contraction musculaire. — M. Bonnet suppose également que l'adduction et le raccourcissement surviennent seulement lorsque, les douleurs augmentant, le malade se couche sur le côté sain. Ceci d'abord ne peut s'appliquer aux cas où le malade ne reste pas couché ; mais laissons même ces cas de côté ; on voit des malades se coucher sur le côté sain, sans que ces phénomènes surviennent ; on les voit chez d'autres coïncider avec une diminution des douleurs, et arriver sans aucun changement dans la situation que prend le malade. — Ainsi M. Bonnet, qui a si bien reconnu l'allongement et le raccourcissement apparents, qui les a si bien rattachés aux changements de position des membres et du bassin relativement au tronc, n'a pas su arriver à donner de ces changements une explication satisfaisante. S'il n'y

est pas parvenu, c'est pour n'avoir tenu aucun compte d'une des circonstances essentielles et fondamentales des tumeurs blanches, la contracture des muscles péri-articulaires.

Une remarque que j'ai faite, c'est que souvent la marche de la maladie démontre que la production du raccourcissement a dû coïncider avec la production du pus, ou du moins avec la perforation de la capsule par ce liquide. Cette remarque s'accorde de tous points avec ce qui précède ; car cette circonstance est évidemment de nature à agir sur l'irritabilité des muscles et à modifier leur action.

La colonne vertébrale participe aux déviations du bassin. La colonne lombaire est toujours dans sa partie inférieure dirigée dans le même sens que le bassin, c'est-à-dire vers le côté malade dans l'allongement, vers le côté sain dans le raccourcissement. En revanche, la partie supérieure des lombes et la partie inférieure du dos forment une courbure à concavité tournée du côté élevé du bassin, de façon à ramener le rachis de ce côté, et à rapprocher les côtes du pelvis. Il suit de là que c'est ce dernier qui s'écarte le plus de l'axe des membres, et que les parties supérieures s'en rapprochent au contraire. Cela était nécessaire pour que le malade pût se mouvoir et se tenir en équilibre ; aussi cette excurvation appartient-elle à la classe des courbures de compensation. Ce qui le prouve, c'est qu'elle se modifie avec les inclinaisons du bassin.

On observe aussi une autre courbure du rachis : c'est une cambrure très-forte de la région lombaire, en vertu de laquelle cette région est fortement repoussée en avant, tandis que le sacrum et le dos font saillie en arrière. Pour le comprendre, rappelons-nous qu'il y a toujours une certaine flexion de la cuisse sur le bassin. Si cette flexion est un peu forte, et surtout si le malade se lève, le bassin se portera en avant afin de permettre au pied d'arriver à terre. La portion inférieure de la région lombaire se portera dans le même sens, c'est-à-dire en avant, et le dos formera une saillie ou courbure de compensation en arrière. La contraction du muscle psoas agit dans le même sens, en tirant en avant les vertèbres lombaires.

CHAPITRE XVIII. — Du mécanisme des luxations spontanées du fémur.

Comme on l'a vu dans l'anatomie pathologique, le fémur est susceptible de se luxer à la suite des tumeurs blanches. C'est là ce qu'on désigne sous le nom de luxation spontanée du fémur. L'exposé succinct mais complet que j'ai fait alors des lésions qui accompagnent la luxation spontanée du fémur en haut et en dehors, ou luxation ilio-ischiatique, me permettront de tracer la physiologie pathologiqne de cette altération et de reconnaître le mécanisme de sa production.

Quelles lésions ai-je indiquées précédemment comme existant au début des tumeurs blanches ? Ce sont l'injection de la synoviale ; l'injection et le gonflement des tissus sous-jacents, et le dépôt de liquides séreux ou purulents et de fausses membranes à l'intérieur de l'articulation. Voilà donc ce qui a lieu au début de la coxalgie. Voyons ce qui en résulte relativement aux rapports des os entre eux.

MM. Weber, frères, de Munich, ont prouvé que les surfaces de la tête fémorale et de la cavité cotyloïde sont maintenues en contact par la pression atmosphérique, et M. Jules Guérin, généralisant ce résultat, l'a transformé en une loi commune à toutes les articulations (1). Lors donc que des tissus ou des liquides s'y amassent, ils doivent écarter ces surfaces, car ils font, comme tous les tissus, comme tous les liquides, équilibre à la pression atmosphérique. Cet écartement peut être, pour la partie inférieure et interne de la cavité cotyloïde, de 3 à 4 millimètres, et pour sa partie supérieure externe, de 4 à 6 millimètres. C'est là ce que démontrent les injections forcées, pratiquées d'après la méthode de M. Bonnet (2). Cet écartement est tout-à-fait insuffisant pour chasser la tête hors de la cavité, et rendre ainsi la luxation possible.

Mais à la production des fausses membranes, ai-je établi plus haut, succède la destruction des cartilages : les divers cartilages de l'articulation disparaîtront donc peu à peu, et en particulier le bourrelet cartilagineux de la cavité cotyloïde. Celui-ci n'existant plus, la cavité offrira l'aspect qu'elle a sur un bassin sec. — Elle regardera en avant, en dehors, et très-

(1) Jules Guérin, *Mémoire sur l'intervention de la pression atmospherique dans le mécanisme des exhalations séreuses*. Paris, 1840.

(2) Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, tome II.

peu en bas ; même, le bassin étant incliné vers le côté sain, elle regardera presque directement en avant et en dehors. — D'autre part des fongosités, des liquides écartent la tête des parois de la cavité.

Voilà donc les conditions que présente à un moment donné l'articulation ; et ces conditions ne sont pas hypothétiques, l'autopsie les fait constater.

Cela posé, prenez un bassin sec, et mettez-le dans ces conditions, inclinez-le vers le côté opposé à celui que vous considérez, de 2 à 3 centimètres ; placez ensuite la tête du fémur de façon qu'elle soit partout distante de 4 à 5 millimètres des parois du cotyle. Supposez alors des puissances qui sollicitent la tête du fémur à se porter en haut et en dehors : — ces puissances existent, ce sont les muscles fessiers, droit antérieur, grand adducteur et psoas-iliaque ; — et voyez ce qui arrivera ! Immédiatement la tête se portera dans ce sens, elle passera sur le rebord cotyloïdien, et ira se placer dans la fosse iliaque externe. Ce résultat arrivera par suite du moindre mouvement, du moindre effort qui provoquera une contraction musculaire.

Diverses conditions peuvent exister, qui facilitent ou empêchent la luxation. Ainsi, la tête et la cavité peuvent être tout-à-fait dénudées, et le rebord osseux intact, comme on l'a vu dans l'observation VII. Alors, il faudra pour produire la luxation, soit une violence extérieure, soit une forte flexion accompagnée d'adduction. Larrey pensait qu'elle n'était possible que par une violence ; mais l'anatomie et l'expérience démontrent le contraire. Quant à la flexion et à l'adduction, elles devront être d'autant moins fortes qu'il y aura plus de fongosités, et que le rebord cotyloïdien sera plus entamé. Lorsque ces conditions seront réunies à un haut degré, il suffira du moindre mouvement dans le lit, il suffira que le malade se soulève ou se retourne, pour que l'action musculaire fasse glisser la tête hors de la cavité. Dans tous les cas, il faut que le bourrelet cartilagineux soit détruit, car on sait qu'il embrasse étroitement la tête, et il faut que la partie externe de la capsule et le ligament rond soient détruits ou ramollis. En dehors de ces conditions, la luxation traumatique est seule possible.

Cela étant posé, le mécanisme de la luxation s'en déduit tout d'abord. A un moment donné, voici l'état où se trouve l'articulation : rebord cartilagineux détruit ; ligaments ramollis ou détruits. Avec ces conditions seules, une violence médiocre, une flexion forcée avec adduction, déter-

mineront la luxation. S'il y a en même temps destruction plus ou moins profonde du rebord osseux, ou présence de fongosités au fond de la cavité, ou réunion de ces deux conditions, le moindre mouvement, la moindre contraction des muscles, amèneront le même résultat. — Si les parties adjacentes offrent encore une certaine résistance, si la luxation reconnaît pour cause une violence médiocre ou un mouvement forcé de flexion et d'adduction, la tête s'arrêtera sur le rebord osseux de la cavité ; si celui-ci est intact, il pourra par sa pression y creuser un sillon, ainsi qu'on l'a vu quelquefois. Il y aura alors luxation incomplète.

La luxation ilio-ischiatique est-elle précédée d'un allongement du membre ? Nous avons vu que celui-ci peut exister réellement, mais qu'il est inappréciable. Devient-il plus considérable lorsque la tête s'échappe ? Non, car on peut s'assurer sur le squelette qu'on peut la faire sortir de sa cavité sans que le membre subisse aucun allongement. Une expérience bien facile à faire sur le cadavre frais donne le même résultat. Découvrez l'articulation ; incisez la capsule à sa partie externe et supérieure ; mettez à nu en ce même endroit le rebord osseux, en enlevant couche par couche le bourrelet cartilagineux ; faites ensuite subir un mouvement de rotation forcée en dedans de manière à rendre visible l'insertion du ligament rond, et coupez ce ligament. De cette façon, l'articulation est placée à peu près dans les mêmes conditions que dans les tumeurs blanches. Alors, faites sortir la tête de sa cavité jusqu'à ce qu'elle vienne reposer sur le bord osseux dénudé, et mesurez la distance de l'éminence iléo-pectinée et de l'épine iliaque antérieure et supérieure au sommet de la rotule. Portez ensuite dans la même position le membre resté intact, mesurez les mêmes distances et vous ne trouverez pas de changement. Même en conservant le bourrelet cartilagineux, on n'obtiendra qu'un demi-centimètre d'allongement, c'est-à-dire la limite de l'allongement appréciable à la mensuration. Or, sa destruction préalable est une condition constante et nécessaire de la luxation spontanée. — Ces expériences prouvent du reste une fois de plus l'impossibilité de l'allongement réel, puisque, s'il pouvait exister, la tête du fémur placée plus bas que le bourrelet articulaire, glisserait immédiatement hors de la cavité et se luxerait.

Voici quelques observations qui rendent palpables les faits que j'ai énoncés.

OBSERVATION XLI.

Tumeur blanche de la hanche.

En décembre 1849, je trouvai à l'amphithéâtre le cadavre d'une fille d'une vingtaine d'années, morte de coxarthrocace avec luxation spontanée. Les renseignements que je pus recueillir me prouvèrent que la luxation devait être opérée depuis peu, un ou deux mois au plus. La cuisse gauche était dans la demi-flexion, l'adduction et la rotation en dedans. Des trajets fistuleux existaient à la partie antérieure de la cuisse, et à sa partie externe et supérieure. La tête du fémur se trouvait sur l'os iliaque, à trois centimètres environ au-dessus du rebord cotyloïdien. Elle était dépourvue de cartilage; son tissu était raréfié, et de sa surface se détachaient des lamelles nécrosées. Vers sa base, elle offrait une petite caverne contenant du pus et des fongosités. La sciant en travers, j'y trouve deux ou trois tubercules enkystés, en partie ramollis, gros comme des pois ordinaires; autour, le tissu osseux offrait une injection plus vive que dans les autres endroits. En différents points du col et du grand trochanter, on remarque des granulations dures, jaunâtres, quelques-unes blanchâtres; ce sont évidemment des granulations tuberculeuses. Autour d'elles, le tissu osseux est fortement injecté. Le périoste du col est ramolli et décollé par la suppuration.

L'os iliaque est lui-même dénudé au point où la tête le touche; toutes les parties environnantes sont infiltrées de tissu lardacé. La capsule articulaire, qui se continue avec le périoste décollé, est comme lui ramollie et infiltrée de fongosités vasculaires. Elle est rompue dans sa partie externe, de façon à livrer passage à la tête du fémur, et au pus qui s'échappe par là pour se répandre dans les parties voisines et y former les trajets fistuleux dont j'ai parlé. La cavité cotyloïde est pleine de pus; son cartilage et son rebord cartilagineux ont tout-à-fait disparu; elle est tapissée d'une couche de fongosités vasculaires de deux à trois millimètres d'épaisseur, continues avec d'autres fongosités qui remplissent le tissu osseux raréfié et dilaté. Celui-ci ne renferme d'ailleurs pas de tubercules. La synoviale est aussi tapissée d'épaisses fongosités; le ligament rond est tout-à-fait détruit.

La partie inférieure de l'iléon est assez fortement injectée; le foie est infiltré de graisse; cœur petit; poumons contenant de nombreux tuber-

cules, et offrant des cavernes à leurs deux sommets. Les organes en général contiennent peu de sang.

OBSERVATION XLII (1).

Inflammation aiguë de l'articulation de la hanche avec sécrétion de pus; luxation consécutive sur l'os des iles.

M. Focachon, ancien interne de nos hôpitaux, m'a montré, en 1840, l'articulation de la hanche d'un malade de 18 ans, mort à la suite d'une inflammation aiguë de cette jointure. Ce jeune homme, d'un tempérament lymphatique, ayant couché sur un pré humide, éprouva, à la suite de cette imprudence, des douleurs dans l'épaule et dans la hanche du côté gauche. Celles de la hanche s'étant accompagnées d'une très-vive inflammation, le malade vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 4 janvier 1840, où le médecin chargé de le soigner lui fit subir, pendant les trente jours que dura sa maladie, un traitement très-actif par des applications multipliées de sangsues, des cataplasmes et des lavements laxatifs, et plus tard, des vésicatoires autour de la hanche. Ce traitement fut impuissant, et le malade, après avoir éprouvé les plus vives douleurs, mourut le 1er février, vers le quarante-cinquième jour de sa maladie. Il est à noter qu'il était resté longtemps la jambe légèrement fléchie sur la cuisse, et la cuisse fléchie sur le bassin. Le membre inférieur était porté dans la rotation en dedans. Dans les derniers jours de sa maladie, il offrit un raccourcissement de 4 travers de doigt. N'ayant pas observé moi-même le malade, je n'ai pu noter toutes les particularités que j'observe dans les maladies de la hanche, d'après les principes que j'ai exposés plus haut. Quoiqu'il en soit, on trouva à l'autopsie que la tête du fémur était luxée sur l'os des îles et remontée de 3 à 4 centimètres au-dessus du rebord supérieur de la cavité cotyloïde; la capsule était complétement déchirée en haut et en arrière, c'est-à-dire dans la partie qui avait livré passage à la tête de l'os; le ligament rond était aussi déchiré à son insertion à la tête du fémur. L'inflammation de la hanche était caractérisée par les lésions suivantes :

Toutes les parties de la synoviale en rapport avec la capsule articulaire, le périoste et le tissu graisseux du fond de la cavité cotyloïde, étaient rouges, vivement injectés, et recouverts d'une couche de fausses mem-

(1) M. Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, tome II.

branes rougeâtres, épaisses, surtout au fond de la cavité cotyloïde. Cette dernière partie offrait une masse fongueuse, rougeâtre, se prolongeant, sous la forme d'une tête de champignon, sur les parties occupées par le cartilage. Toute cette masse offrait le caractère des lésions que produit l'infiltration de la fibrine et son passage à l'état vasculaire.

Les cartilages du fémur et du fond de la cavité cotyloïde étaient presque entièrement absorbés ; *le fibro-cartilage du pourtour de la cavité complétement détruit en haut et en arrière, c'est-à-dire dans le point où la tête de l'os s'était échappée,* et dans celui où la capsule fibreuse était perforée. Autour de sa perforation, cette capsule fibreuse était ramollie, rougeâtre, et telle que peut la rendre l'infiltration de la matière fongueuse ; partout ailleurs, la capsule fibreuse était ramollie seulement à sa surface interne, elle avait conservé extérieurement son aspect et sa consistance. Le fibro-cartilage du pourtour de la cavité était aussi conservé dans cette partie. M. Focachon me dit avoir trouvé une grande quantité de pus dans la cavité articulaire et autour de la tête du fémur. La portion osseuse du fémur et de l'os des îles n'avait éprouvé aucune altération.

Cette observation montre, comme la précédente, la réunion des conditions que j'ai assignées comme déterminant la luxation spontanée ; ainsi, on y voit : 1° la rupture du ligament rond ; 2° la déchirure de la capsule ; et 3° la destruction du bourrelet cartilagineux à sa partie supérieure et postérieure. Nous voyons, dans cette affection à marche aiguë, la luxation se produire aussitôt que ces conditions se sont trouvées réalisées.

Il en est de même de toutes les observations qui ont été recueillies avec soin. Au contraire, lorsqu'une de ces conditions fait défaut, la luxation n'a pas lieu. On l'a vu dans mes observations II, III et VII, où la capsule fibreuse avait conservé son intégrité ; on le voit encore dans les deux observations suivantes, que j'emprunte à Brodie.

OBSERVATION XLIII (1).

Coxarthrocace.

John Catnack, âgé de 44 ans, fut reçu à l'hôpital St-Georges, le 29 sep-

(1) Brodie, *Traite des maladies des articulations*, traduit par Léon Marchant. Paris, 1819.

tembre 1813; il ressentait des douleurs dans le membre inférieur du côté droit; elles s'étendaient de la hanche au genou, et ressemblaient à des douleurs rhumatismales. Il attribuait ces douleurs au froid auquel il s'était exposé, un mois environ avant son admission. Il était aussi affecté de douleurs d'entrailles dont il mourut le 4 décembre. A l'ouverture, on ne découvrit rien d'extraordinaire, si ce n'est dans la hanche droite. Le ligament capsulaire et la membrane synoviale étaient dans leur état naturel; les cartilages enveloppant la tête du fémur et tapissant la cavité cotyloïde étaient détruits par l'ulcération dans presque la moitié de leur étendue; et partout où le cartilage était anéanti, une surface ulcérée mettait l'os à découvert. Le ligament rond se déchirait facilement en conséquence de l'ulcération qui l'avait envahi vers la partie où il fait son insertion à la cavité cotyloïde. Les os avaient leur texture et leur dureté naturelles. L'articulation ne renfermait point de pus. On observa que la surface ulcérée de la cavité correspondait à celle du fémur, car ces surfaces étaient restées dans un contact fixe, le malade ayant toujours gardé la même position.

OBSERVATION XLIV (1).

Coxarthrocace. — Douleurs extrêmes dans le genou. — Pas de luxation.

William Bridges, de l'âge de 21 ans, fut reçu à l'hôpital St-Georges, le 28 novembre 1810. Il donna sur sa maladie les détails suivants. Vers le milieu du mois de mai précédent, il commença par éprouver de la douleur dans le genou droit, qui augmentait par la marche. Au bout d'un mois, la douleur devint si intense, qu'il fut obligé de garder le lit. Il ressentit une légère souffrance dans la hanche; mais celle du genou était si atroce, qu'il ne put se livrer au sommeil de la nuit. Il se forma un abcès qui s'ouvrit en septembre suivant, dans la partie interne de la cuisse.

A l'époque de son admission, la fesse était apauvrie et mince; le membre du côté affecté semblait être plus long que l'autre d'un pouce et demi; il y avait un large abcès dans la partie postérieure de la cuisse. Il tomba alors dans l'émaciation et dans la fièvre hectique. On pratique une issue avec le caustique, derrière le grand trochanter, et dans la suite une seconde issue fut faite de la même manière, sur le bord antérieur du fascia-lata. Ce traitement amena pour quelque temps un grand soulagement,

(1) *Ibidem, Observation 25.*

nonobstant plusieurs abcès se formèrent et s'ouvrirent dans les différentes régions de la cuisse. La douleur disparut; le malade reprit de l'embonpoint ; la fièvre hectique tomba ; et la matière purulente donnée par les abcès diminua beaucoup. Le membre parut être alors plus court que l'autre. Son état continua à s'améliorer, jusqu'à la mi-février 1811. A cette époque, les premiers symptômes alarmants se manifestèrent de nouveau. Il fut pris d'une diarrhée continuelle et de sueurs abondantes ; il mourut le 26 mars suivant.

A l'inspection du cadavre, les muscles fessiers se trouvèrent diminués et dépéris ; et dans plusieurs parties leur structure était détruite par les abcès qui communiquaient avec la cavité de l'articulation par deux ouvertures ulcérées, l'une sur la partie antérieure, et l'autre sur la partie postérieure. Les abcès formaient plusieurs sinus dans le voisinage de la jointure, et le ligament capsulaire, par suite, adhérait aux autres parties molles, et se confondait en quelque sorte avec elles. L'articulation contenait une matière purulente. La membrane synoviale était plus foncée qu'à l'ordinaire, mais d'ailleurs elle offrait l'apparence accoutumée. Il ne restait pas vestige du ligament rond ; les cartilages étaient entièrement absorbés, et les surfaces osseuses mises à nu étaient dans un état de carie ; la tête du fémur était réduite aux deux tiers environ de sa grosseur ordinaire, et la cavité cotyloïde se trouvait plus profonde et plus étendue, presque dans le même proportion. Au centre de cette même cavité, il y avait une ouverture ulcérée, justement assez grande pour laisser pénétrer une sonde ordinaire, qui faisait connaître sa communication avec un abcès dans le bassin. Les surfaces cariées des os avaient la même couleur foncée et la même fétidité que dans les autres cas de carie ; mais autrement, elles n'offraient rien de plus particulier que dans les os sains.

On voit dans ces deux observations la capsule-fibreuse conservée, comme dans les observations II et III... Dans la première, le ligament rond existait encore, quoique très-affaibli. Dans aucun de ces cas il n'y avait luxation. Ils prouvent que les lésions qui sont les conditions de la luxation se produisent dans l'ordre suivant : 1° destruction du cartilage ; 2° déchirure du ligament rond ; 3° déchirure de la capsule. Cette marche répond tout-à-fait à celle que nous avons reconnue être celle des tumeurs blanches en

général. En effet, j'ai dit qu'un des premiers phénomènes qui se passaient dans l'articulation était le dépôt de fausses membranes albumino-fibrineuses, et que la conséquence la plus directe de ce dépôt était la destruction du cartilage, tissu non vasculaire ; viennent ensuite l'altération et le ramollissement des ligaments. — On conçoit que dans des cas semblables, une violence extérieure amènera la luxation plus facilement que dans l'état normal, et d'autant plus facilement que la capsule sera davantage altérée. .

La dernière observation offre encore d'autres points remarquables. On voit que les os y sont atteints par cette altération que j'ai décrite, et qui consiste dans la formation d'un tissu cellulo-vasculaire dans leur trame; c'est cette altération que Brodie désigne sous le nom de *carie*. — On y voit aussi un exemple de raccourcissement apparent avec adduction, survenant au moment où les douleurs cessèrent, où par conséquent elles ne purent forcer le malade à changer de position en se couchant sur le côté sain. Ce fait vient donc à l'encontre des doctrines de M. Bonnet sur la production des positions. — Enfin, remarquons cette perforation de la cavité cotyloïde ; à n'en pas douter, si le malade eût vécu plus longtemps, elle se serait élargie, et il y aurait eu enfoncement de la tête du fémur dans le bassin.

Disons maintenant quelques mots des opinions émises sur la cause de ces luxations. J.-L. Petit les expliquait par l'accumulation de la synovie dans l'articulation. Voici ses propres expressions :

« .... La synovie surtout s'amassera dans la cavité de l'articulation ; » la capsule ou tunique ligamenteuse sera distendue ; et la tête de l'os, » peu à peu chassée au-dehors, sera enfin luxée. La synovie s'épanchant » continuellement dans l'article, s'y épanchant même plus que dans l'état » naturel, et n'étant plus dissipée par l'état de la partie, on ne doit point » être surpris qu'elle s'accumule, et qu'elle remplisse la cavité au point » de chasser la tête de l'os ; ce qu'elle fera avec d'autant plus de facilité » que, relâchant les ligaments, elle les met hors d'état de résister, non-» seulement à la force avec laquelle elle pousse l'os hors de sa boîte, mais » encore aux efforts que font les muscles pour tirer en haut la tête du » fémur. La capsule ne sera donc pas seule distendue ; le ligament rond » souffrira aussi peu à peu un allongement qui sera accompagné d'une » douleur très-vive, laquelle augmentera par degrés et ne diminuera que » quand ce ligament, tout-à-fait relâché ou rompu, aura abandonné la

» tête de l'os à toute la puissance des muscles qui la tirent en haut. »

Constatons d'abord une chose : c'est que J.-L. Petit n'avait jamais vu les altérations qu'il décrit, sans quoi il n'aurait pas mis dans l'articulation de la synovie, et il aurait parlé de la destruction des parties cartilagineuses. Si cette affection est quelque chose, ce n'est pas à coup sûr une tumeur blanche, c'est une hydarthrose. Et encore, dans l'hydarthrose coxo-fémorale, le liquide ne s'interposera entre les surfaces articulaires qu'en une couche mince, telle que celle observée dans les injections; elle viendra bien plutôt, comme Boyer l'a fort bien compris, distendre la capsule articulaire. L'étude à laquelle je me suis livré précédemment prouve d'ailleurs que l'interposition du liquide ne peut être cause de luxation.

Boyer l'a remplacée par le développement excessif de la glande synoviale, qui chasserait la tête hors de la cavité. Mais comment ce développement fongueux aurait-il une puissance capable de vaincre la résistance des muscles contractés?

Il me semble que la contraction doit bien plutôt empêcher le gonflement en question. D'ailleurs, Boyer fait intervenir l'action musculaire lorsque la tête est arrivée sur le rebord cotyloïdien : pourquoi la met-il en jeu justement à ce moment-là, et pas auparavant?

Larrey pensait que la luxation était toujours le résultat d'une violence. Comment alors expliquer ces cas où la luxation s'est opérée lorsqu'on portait le malade au bain, ou même simplement lorsqu'il se retournait dans son lit?

Toutes ces causes sont des hypothèses qui ne supportent pas l'examen. Quant aux causes réelles, elles résultent des considérations précédentes; ce sont les conditions anatomiques dans lesquelles la maladie met l'articulation. Résumons donc ces conditions en peu de mots.

Il est d'abord trois conditions indispensables, sans lesquelles la luxation est impossible ; ce sont : 1° la destruction du rebord cartilagineux de la cavité; 2° la déchirure du ligament rond ; 3° la déchirure de la capsule articulaire. Avec ces conditions, il suffira d'une forte adduction avec flexion pour que la luxation s'opère. En effet, cette position porte la tête vers la partie externe postérieure de la capsule, et la contraction musculaire fait le reste.

Mais il peut arriver que le rebord cartilagineux ne soit pas seul détruit, et que le rebord osseux le soit également, de sorte que le fond de la

capsule et la fosse iliaque externe constituent une surface continue ou à peu près continue. Alors il ne faut même plus d'adduction forcée; la simple adduction avec rotation en dedans suffira, la contraction musculaire aidant, pour faire remonter à un moment donné la tête sur l'os des Iles. — Aussi, dans tous les cas de luxation réellement *spontanée*, ce phénomène est-il précédé de l'adduction avec raccourcissement apparent.

Ainsi, la luxation a toujours lieu dans la position d'adduction avec rotation en dedans. Cette position persistera après, parce que la tête et le col du fémur sont pressés contre l'os des Iles par les muscles. Il pourra toutefois y avoir rotation en dehors si la tête est détruite, la pression n'étant alors que peu considérable. Quant à l'adduction, elle persistera toujours, car elle est déterminée par la direction même de la fosse iliaque. Toujours aussi il y aura raccourcissement du membre, non plus apparent, mais réel; les expériences faites sur le cadavre démontrent que chez l'adulte, il peut aller de 2 1/2 à 5 centimètres.

Quant à la luxation ischio-pubienne, ou sur le trou obturateur, la considération anatomique des parties suffit pour nous en faire comprendre les conditions. Ce sont : 1° la destruction du rebord cotyloïdien interne, tant osseux que cartilagineux, de telle sorte que la cavité et le pourtour du trou obturateur ne fassent plus qu'une seule et même surface; 2° la rupture du ligament rond et de la capsule; 3° l'abduction et la rotation en dehors. Dans ces conditions, la contraction musculaire tirera la tête de l'os en dedans, sur le trou obturateur. Il y aura alors rotation en dehors et abduction; il y aura aussi allongement, sauf dans le cas où la tête du fémur serait détruite.

CHAPITRE XIX. — Des positions dans la tumeur blanche sacro-iliaque.

L'articulation sacro-iliaque ne jouissant que d'une mobilité très-restreinte, sa distension et les divers états dans lesquels elle peut se trouver, n'agissent aucunement sur les positions du membre. Cependant, on trouve souvent celui-ci allongé, comme dans la coxarthrocace. — A quoi cela

tient-il? Ce ne peut être évidemment qu'à la contraction musculaire. Deux muscles puissants sont en rapport avec cette articulation, le grand fessier et le psoas-iliaque; ces deux muscles, d'après la loi que j'ai précédemment énoncée, seront donc spasmodiquement contractés. Or, ils sont tous deux abducteurs du membre inférieur, et rotateurs en dehors. Ils rapprocheront donc la cuisse du bassin, et produiront ainsi l'allongement, exactement par le même mécanisme que dans la tumeur blanche coxo-fémorale. A la longue, ces muscles perdront en force et s'atrophieront, conséquemment à ce que j'ai dit précédemment; alors, le sacro-lombaire et le carré des lombes l'emporteront, le bassin sera élevé au lieu d'être abaissé, et le raccourcissement succédera à l'allongement. — Ici, la contraction musculaire est à coup sûr le seul moyen qui puisse rendre raison des positions.

CHAPITRE XX. — Particularités concernant les tumeurs blanches du rachis.

Les tumeurs blanches du rachis offrent, quant à leur évolution, exactement la même marche que celles des autres articulations. Ainsi, c'est d'abord un afflux congestif vers les parties malades; puis c'est une exsudation plastique qui se transforme en pus et en tissu cellulo-vasculaire: c'est, en un mot, une inflammation. Généralement cette inflammation débute par les disques intervertébraux, soit par leur centre, soit par la portion à laquelle se fixe le ligament vertébral antérieur : aussi trouve-t-on de ces disques ramollis et gonflés, tandis que les os adjacents sont encore intacts. Il peut alors arriver que ces disques soient entièrement détruits, les os restant entiers, comme on l'a vu dans les observations 22, 24 et 25. Dans ce cas, ces derniers peuvent s'user par le frottement ou la pression, comme l'a reconnu M. Nichet. M. Nélaton l'a contesté; selon lui, cette usure est possible seulement dans le cas de nécrose. Mais, indépendamment même des observations de M. Nichet, puisque la pression et le frottement d'une tumeur molle contre un os, d'un anévrisme par exemple, est susceptible de l'user, pourquoi n'en serait-il pas de même de la pression et du frottement mutuels de deux os?

Mais ce n'est pas là ce qui a lieu le plus souvent; généralement, l'inflammation s'étend aux os, détermine des exsudations dans leur intérieur, les raréfie, et amène leur affaissement et leur nécrose.

Ce n'est pas de cette façon que l'on est habitué à envisager de nos jours le mal de Pott. Entraîné par les recherches récentes sur les tubercules des os, on regarde généralement comme son point de départ, le dépôt de ces productions pathologiques dans les corps des vertèbres. Mais ce dépôt est-il primitif ou consécutif? Survient-il avant l'affection articulaire, ou bien en est-il la conséquence? On ne s'est pas posé cette question, parce qu'on n'a pas tenu compte de cette loi, énoncée précédemment, que l'inflammation et la tuberculisation reconnaissent un seul et même point de départ, l'afflux immodéré, anormal, du sang dans le système vasculaire. Voici quelques faits qui sont, je pense, de nature à nous conduire à la solution de cette question. 1° On trouve parfois les fibro-cartilages détruits, les os étant intacts; 2° le dépôt tuberculeux a lieu sous les ligaments vertébraux antérieurs et postérieurs, et dans les espaces intervertébraux, plus fréquemment que dans les os eux-mêmes; 3° ce dépôt y est toujours beaucoup plus abondant, de façon à former quelquefois des couches épaisses; 4° lorsqu'un dépôt tuberculeux s'opère dans le tissu vertébral même, c'est presque toujours à sa surface, au point où il est en contact avec les tissus ligamenteux, de façon que ceux-ci sont attaqués en même temps. Ceci ressort des recherches de M. Nélaton lui-même; le plus souvent il a trouvé les fibro-cartilages altérés en même temps que les os, et dans une étendue correspondante; ainsi, dans les cas de cavernes tuberculeuses, il a trouvé généralement une destruction de la moitié de l'épaisseur du disque intervertébral et de la partie adjacente de la vertèbre, ou bien une destruction de toute l'épaisseur du disque et des parties adjacentes des deux vertèbres; 5° dans tous les cas que j'ai observés, j'ai vu les fibro-cartilages des vertèbres situées au-dessous et au-dessus du foyer de la maladie, affectés lorsque les os ne l'étaient pas encore: ils étaient ramollis, diffluents, offrant parfois une infiltration purulente.

Ces faits me font pencher vers l'opinion qu'il en est ici la plupart du temps comme dans les autres tumeurs blanches, c'est-à-dire que l'affection débute par les tissus articulaires, et s'étend consécutivement aux os. La considération des fonctions des diverses parties, et de l'influence qu'exercent sur elles les causes pathogéniques, vient à l'appui de cette opinion. Dans les mouvements forcés, dans les chutes, l'appareil ligamenteux, et surtout

les disques intervertébraux sont exposés à des tiraillements et à des contusions ; ces causes déterminent un afflux sanguin, une congestion qui a pour suite, selon les dispositions du sujet, soit immédiatement l'inflammation, soit d'abord la tuberculisation.

Le mal de Pott est donc généralement une arthrite, c'est-à-dire une syndesmo-synovite vertébrale, et il présente cela de commun avec toutes les tumeurs blanches. — Je ne prétends toutefois pas être exclusif : il est réellement des cas où la maladie a débuté par le tissu osseux, soit par son inflammation, soit par sa tuberculisation. Seulement, ces cas sont exceptionnels ; ils répondent exactement à ceux où les tumeurs blanches des membres sont la suite de l'extension d'une ostéite, simple ou tuberculeuse. Il faut d'ailleurs, pour qu'il se produise des symptômes nerveux ou une gibbosité, que la maladie soit arrivée aux fibro-cartilages, qu'il y ait par conséquent arthrite ou tumeur blanche.

La maladie peut aussi débuter par les tissus qui entourent le rachis, soit par le tissu cellulaire, soit par les ganglions lymphatiques couchés sur la région lombaire et dans les gouttières vertébrales. On a vu dans l'anatomie pathologique des cas où ces parties étaient seules affectées ; or, on conçoit que la maladie puisse se propager facilement aux parties voisines, au rachis et à ses articulations. On sait du reste combien dans la scrofule les ganglions lymphatiques ont de tendance à contracter des inflammations chroniques ; et l'on ne voit pas pourquoi cette longue série de ganglions échelonnés le long de la colonne vertébrale échapperait à cette tendance.

Comme on l'a vu dans l'anatomie pathologique, lorsqu'il y a destruction de parties osseuses et fibro-cartilagineuses, il se forme une gibbosité. Par quel mécanisme cela a-t-il lieu ? — Lorsque, sur le cadavre, on imite cette lésion en séparant et en extrayant, à l'aide du ciseau ou de la scie, un corps vertébral et les disques fibro-cartilagineux adjacents, on n'observe pas de déplacement; et, le cadavre étant mis debout, la place occupée par la vertèbre détruite reste libre. — En effet, le rachis est maintenu par les moyens d'union musculaires et ligamenteux qui existent entre les apophyses épineuses, articulaires et transverses et entre les lames des vertèbres ; il peut bien s'incliner en avant, mais pas davantage que ne le permettent les mouvements de flexion de la tige vertébrale, c'est-à-dire d'une quantité bien faible. Pour déterminer une gibbosité, il faut ap-

puyer avec beaucoup de force, soit sur la tête, soit sur les épaules (1); et l'on observe à la suite, soit une rupture des ligaments précédemment cités, soit un arrachement des apophyses.

Et pourtant sur le vivant, la gibbosité se produit, et les ligaments et les apophyses restent dans leur état d'intégrité. Comment cela se fait-il?

Pour le comprendre, examinons ce que l'on trouve sur le cadavre de ces sujets.

Les ligaments précédemment cités sont, ai-je dit, intacts ; mais ils sont allongés, ce dont on s'aperçoit en les comparant, soit à ceux des vertèbres non déplacées, soit à ceux d'un sujet du même âge dont le rachis est sain. Cet allongement est frappant ; on le remarque surtout aux apophyses articulaires ; elles sont écartées à leur partie postérieure, et leur ligament capsulaire est distendu en proportion.

Ce fait anatomique suffit pour nous indiquer le mécanisme de la formation des gibbosités. Elles sont dues à une tension continue exercée sur les ligaments postérieurs du rachis, tension déterminée par son inclinaison en avant. Et cette inclinaison elle-même, à quoi est-elle due? Lorsque le malade est levé, au poids des parties supérieures du corps, dont le centre de gravité est en avant ; lorsqu'il est couché, à la pression du lit, toujours disposé de façon à relever ces parties. La tension continuera jusqu'à ce que les vertèbres qui sont restées se seront mises en contact ; alors elle cessera, jusqu'à ce qu'une nouvelle destruction vienne de nouveau y donner lieu. Aussi la gibbosité se forme-t-elle progressivement ; rarement elle a lieu brusquement, et alors c'est par suite d'une pression exercée sur la tête ou sur les épaules, comme l'action d'un coup violent, d'une chute ou d'un fardeau.

La gibbosité n'est pas constituée, comme on l'a vu, par une vraie luxation, mais par un simple déplacement, par une inclinaison. Ainsi, un fibro-cartilage est-il détruit? La vertèbre supérieure vient se mettre en contact avec l'inférieure. L'un de ces deux os est-il détruit à son tour? De la même manière, la partie du rachis située au-dessus s'incline sur celle située au-dessous, de façon que les portions antérieures des vertèbres conservées se rapprochent. — J'ai indiqué dans l'anatomie pathologique les diverses variétés que présente cette inclinaison, et les différentes circonstances qui les amènent ; je n'ai donc plus à y revenir.

(1) Voyez Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, t. II, page 510.



Les muscles rachidiens sont contractés, conformément à la loi énoncée précédemment. Mais cette contraction n'agit pas sur le déplacement, elle tend plutôt à s'y opposer. Une exception a lieu toutefois pour la région lombaire, le psoas contracté tendant à incliner la partio supérieure sur l'inférieure. C'est aussi la contraction de ce muscle qui détermine la flexion des cuisses, si commune dans ce cas.

Aux articulations occipito-atloïdienne et atloïdo-axoïdienne, on trouve, comme nous l'avons vu, de vraies luxations. Ces luxations ont toujours lieu en avant (les exceptions sont douteuses) et latéralement. La cause en est d'abord dans le siége de l'altération, qui porte principalement sur les parties antérieures, puis dans le poids de la tête, dont les deux tiers environ sont en avant de l'axe du trou occipital. — Dans le décubitus, les oreillers tendent également à la pousser en avant.

Il a été question précédemment de la compression des organes voisins des tumeurs blanches, et de l'extension de l'inflammation à ces organes. Mais nulle part ces phénomènes ne sont aussi évidents qu'au rachis.

J'ai déjà parlé (chapitre X) des douleurs du thorax, de l'abdomen, des parties génitales, des membres, que l'on observe dans les tumeurs blanches rachidiennes. Ces douleurs m'ont même servi, par leur analogie avec celles observées dans certaines tumeurs blanches des membres, à réfuter les fausses théories émises sur celles-ci. Elles me semblent devoir être attribuées plutôt à la compression des nerfs près des trous de conjugaisons, qu'à celle de la moëlle elle-même. En effet, on voit parfois des douleurs dans le thorax, sans qu'il y en ait dans les parties situées au-dessous. On les voit exister sans paralysie ni contracture. L'autopsie montre d'ailleurs souvent des exsudations tuberculeuses ou pseudo-membraneuses autour des nerfs, tandis que la moëlle n'est ni comprimée, ni altérée.

La plus fréquente et la plus importante de ces lésions de voisinage, est la lésion de la moëlle épinière dans le mal de Pott. Cette lésion peut être de nature diverse. Tantôt l'inflammation s'est étendue à la face interne du canal vertébral, et l'exsudation est déposée en dehors de la dure-mère, qu'elle comprime. D'autres fois, il y a méningite, et l'exsudation, déposée sous la dure-mère, appuie immédiatement sur la moëlle. D'autres fois enfin, le tissu de celle-ci est lui-même altéré, il y a myélite. Ces trois altérations se traduisent par les mêmes symptômes, qui sont une paralysie plus ou moins complète des parties situées au-dessous du point malade, des contractures, et des douleurs. Presque toujours les parties antérieures

du rachis sont seules malades : aussi l'inflammation s'étend-elle surtout aux parties antérieures des méninges et de la moëlle. Les cordons antérieurs de celle-ci seront donc les plus sujets à la compression et à la myélite. Or, on sait que ces cordons sont destinés au mouvement, tandis que les postérieurs président au sentiment. Cela explique comment la paralysie porte en général sur le mouvement seul, très-rarement sur le sentiment.

On attribue généralement les symptômes dont je viens de parler à la compression de la moëlle par les vertèbres déplacées, mais, comme je l'ai dit, on ne trouve jamais le canal vertébral suffisamment rétréci par cette cause pour amener une semblable compression. Cette supposition est d'ailleurs contredite par plusieurs faits : ainsi on voit des paralysies avec des gibbosités très-peu prononcées, ou même sans gibbosité, et d'autre part on voit des gibbosités très-étendues sans paralysie. Si la paralysie était produite par la compression, elle atteindrait à la fois le mouvement et la sensibilité, tandis que généralement le premier est seul affecté. Le seul cas où le déplacement suffise pour l'amener est celui de tumeur blanche atloïdo-axoïdienne ; et encore ne peut-elle pas s'y montrer comme les auteurs la décrivent. En effet, ou bien la luxation s'effectue peu à peu, la moëlle s'habitue à la compression, comme le cerveau s'habitue à la présence d'une tumeur, et il n'y a pas paralysie : c'est ce qu'on a vu dans les cas que j'ai rapportés en traitant de l'anatomie pathologique. Ou bien la luxation s'effectue tout à coup, et la mort ne tarde pas à la suivre, parce que les fonctions respiratoires, digestives et excrétionnelles sont immédiatement enrayées.

Quant aux parties sur lesquelles porte la paralysie, elles sont déterminées par le siége et l'étendue de la lésion ; elles seront énumérées dans la symptomatologie.

La paralysie, ai-je dit, n'intéresse le plus souvent que la motilité. Cependant elle peut intéresser aussi la sensibilité, et alors on observe parfois un phénomène curieux. On pince la peau de la jambe ou de la cuisse, devenue insensible ; le malade ne sent pas qu'on le pince ; mais il retire ses membres, et encore une fois il ne sait pas qu'il les retire. C'est là, on le voit, un véritable mouvement réflexe, analogue à ceux que l'on obtient chez des animaux auxquels on coupe à une certaine hauteur la moëlle épinière. Comme chez ces animaux, la moëlle est partagée en deux portions par l'altération pathologique ; la portion supérieure, soumise au cerveau, lui transmet toutes ses impressions et agit en quelque sorte sous son re-

gard. Mais la portion inférieure, qui ne communique plus avec lui, sent et agit indépendamment de lui.

Ces mouvements réflexes ont lieu seulement lorsque la maladie siége à la partie supérieure du dos ou au cou. En effet, lorsqu'elle siége à la partie inférieure du dos ou aux lombes, c'est l'extrémité même de la moëlle qui est affectée, et il ne reste plus au-dessous de l'altération une portion intacte capable de fonctionner par elle-même. — Voici un cas où ce singulier phénomène était très-manifeste.

OBSERVATION XLV.

Mal de Pott de la région cervico-dorsale. — Mouvements réflexes.

Au mois de septembre 1849, je fus appelé pour voir la petite L., âgée de 5 à 6 ans, constitution nerveuse et irritable, yeux noirs, cheveux noirs, atteinte depuis trois semaines d'une paralysie des membres inférieurs. Depuis une année environ elle avait senti des douleurs entre les épaules, au milieu du dos, mais l'on n'y avait pas fait attention. Il y a environ six semaines, on s'aperçut d'une proéminence qui s'était formée au même endroit. Voici dans quel état je la trouvai.

L'apophyse épineuse de la septième vertèbre cervicale faisait une forte saillie, et le cou était fléchi en avant. Cette partie était encore douloureuse à la pression. Les membres inférieurs et le ventre étaient complétement paralysés du mouvement et du sentiment. Quand on pinçait ces parties ou qu'on les piquait, la petite malade n'en savait rien ; mais, sans en rien savoir non plus, elle retirait ses cuisses avec force et rapidité, ce qui ne lui était possible par aucun effort de la volonté.

Je lui prescrivis des sangsues sur la partie affectée, de l'huile de foie de morue, et un régime fortifiant.

Lorsque je la revis, trois jours après, la douleur avait beaucoup diminué ; je proposai deux cautères ; mais cela n'ayant pas plu aux parents, je perdis cette malade de vue.

On voit ici la gibbosité survenir longtemps avant la paralysie, preuve

assurée que celle-ci dépendait non d'une compression de la moëlle, mais bien d'une inflammation.

Voici un autre cas où c'était plus frappant encore.

OBSERVATION XLVI.

Mal de Pott. — Gibbosité. — Paralysie.

Le 12 janvier 1850, je vis un enfant âgé de 8 ans, de constitution lymphatique, atteint de gibbosité avec paralysie. Depuis un an cet enfant s'était plaint de douleurs dorsales, et le rachis s'était peu à peu excurvé. — Aujourd'hui, il y a une gibbosité très-forte, uniformément convexe, comprenant toute la région dorsale. Il y a paralysie complète du mouvement dans les extrémités inférieures ; la sensibilité est intacte. Cette paralysie s'est déclarée seulement depuis huit jours ; auparavant, cet enfant marchait et courait. — Je proposai l'application du cautère actuel, ou tout au moins de la potasse caustique ; mais les parents ne voulurent pas entendre parler de ces moyens énergiques, et je perdis cet enfant de vue.

Dans les tumeurs blanches de la région cervicale, les douleurs et la paralysie s'étendront au thorax et aux membres supérieurs, si les nerfs sont comprimés ou si la moëlle ou ses enveloppes sont enflammées. Ici remarquons que ces parties peuvent être complétement paralysées, la moëlle cervicale étant tout-à-fait ramollie, et cependant les mouvements respiratoires des côtes continuer. Ils ont lieu alors exactement comme les mouvements réflexes précédemment signalés. — Les fonctions respiratoires elles-mêmes ne seront dérangées que si les vertèbres supérieures sont malades : car les nerfs cervicaux supérieurs fournissent le diaphragmatique et envoient des filets au pneumo-gastrique. Aussi observe-t-on dans ces cas des troubles de la respiration, de la phonation, de la déglutition et de la digestion.

La production d'une gibbosité amène comme conséquence nécessaire d'autres difformités. — Lorsqu'elle a lieu au dos, cette région est raccourcie, ses extrémités doivent se rapprocher ; les côtes qui répondent aux vertèbres déplacées arrivent quelquefois au contact et, comme à leurs articulations sternales aucun rapprochement n'est possible, le sternum

est projeté en avant et en haut par son extrémité inférieure. En effet, ce mouvement tend à le rendre de plus en plus oblique à la direction des côtes, et par conséquent à permettre à celles-ci de se rejoindre. Mais ce mouvement de projection l'éloigne du rachis; il faut donc que les côtes, qui unissent ces deux parties, s'allongent, ce qu'elles ne peuvent faire qu'en se redressant : le thorax sera ainsi aplati latéralement, d'autant plus que le sternum bombera davantage. — Si la gibbosité est étendue, si les vertèbres qui portent des fausses côtes sont comprises dans sa partie inférieure, ces derniers os subiront un mouvement par lequel ils seront dirigés en haut, de façon à rentrer les uns sous les autres. Ils deviendront inutiles à la respiration, leur élévation ultérieure ne pouvant plus que rétrécir davantage le thorax. Quant aux mouvements des vraies côtes, le rapprochement le rendra faible et obscur : aussi chez tous les sujets porteurs de gibbosités dorsales, la respiration s'effectue mal, et tous sont disposés aux maladies de poitrine.

Si la partie toute inférieure du dos ou la région lombaire est atteinte de gibbosité, le ventre est diminué de hauteur, et il a gagné d'autant plus en grosseur et en largeur; les mouvements des viscères sont gênés. Si les vertèbres dorsales inférieures forment la moitié supérieure de la saillie, les fausses côtes correspondantes sont dirigées vers le bas, et semblent entrer dans l'abdomen, qui présente le gonflement et l'élargissement signalés précédemment.

Il se forme dans d'autres points du rachis des courbures de compensation, destinées à ramener le centre de gravité dans la base de sustentation. Dans la gibbosité cervicale, le dos offre une de ces courbures, tandis que la tête est penchée en avant. Dans la gibbosité dorsale, il y en a une au cou et une aux lombes. Le cou est fortement cambré en avant; de cette façon, la tête est reportée en arrière, ainsi que les épaules, et celles-ci paraissent élevées, tandis que la tête semble renfoncée entre elles. La région lombaire est fortement cambrée, ce qui rend l'angle sacro-vertébral très-proéminent. Dans les gibbosités lombaires, toutes les parties, tant supérieures qu'inférieures, tendent à se reporter en avant.

Les organes situés au-dessous du siége de la maladie souffrent dans leur nutrition : aussi, lorsque ce mal atteint les enfants, restent-ils petits et chétifs. Ils le sont d'autant plus qu'il siège plus haut, le nombre et l'importance des parties qui en souffrent étant par là augmentés.

CINQUIÈME SECTION.

SYMPTOMATOLOGIE, DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC.

PREMIÈRE PARTIE.

Des tumeurs blanches en général.

CHAPITRE I. — Considérations préliminaires.

Cette section exigera une marche un peu différente de celle que j'ai suivie jusqu'à présent. Dans l'anatomie et la physiologie pathologique, et dans l'étiologie, il s'agissait surtout de considérations générales, applicables à toutes les tumeurs blanches; les considérations spéciales qui pouvaient surgir à propos de quelques-unes d'entre elles étaient purement incidentelles, et venaient s'y ranger chacune à sa place parmi les généralités. Ici, c'est le contraire : il s'agit de poser des principes immédiatement applicables au lit des malades, et par conséquent la considération des diverses tumeurs blanches en particulier y acquiert une haute importance. Il y a cependant encore des généralités, des principes applicables à tous les cas, puisque c'est toujours la même lésion. Je commencerai donc par poser ces généralités, en indiquant la symptomatologie et le diagnostic des tumeurs blanches en général. Je les indiquerai ensuite pour chacune d'elles prise isolément.

CHAPITRE II. — Division et classification des tumeurs blanches.

C'est surtout en vue de la symptomatologie et du diagnostic que l'on a cherché à distinguer les tumeurs blanches en plusieurs variétés distinctes.

Beaucoup de médecins considèrent même encore une pareille classification comme nécessaire, et mesurent sur son plus ou moins de rigueur les progrès de la science relativement à ces affections.

Toutes les classifications proposées reconnaissent pour base deux principes : les unes, le principe étiologique ; les autres, le principe anatomo-pathologique.

La première classification régulière, celle de Bell (1), repose sur le principe étiologique. Cet auteur les rangeait toutes en rhumatismales et scrofuleuses ; quelle que fût leur cause, forcément elles devaient entrer dans ce cadre ; ainsi un homme se donnait-il une entorse ; vite on recherchait et l'on trouvait chez lui l'un des deux vices que l'on supposait. Au besoin, on raisonnait ainsi : il n'y a pas là de scrofule ; impossible d'en trouver ; donc c'est l'élément rhumatismal qui est cause de tout. Quant aux enfants, il suffisait d'entendre dire qu'ils avaient une tumeur blanche pour les déclarer scrofuleux, et pour diagnostiquer à vol d'oiseau une tumeur blanche scrofuleuse. On arrivait là par le double raisonnement suivant : il y a chez cet enfant une tumeur blanche, donc il est scrofuleux ; or, il est scrofuleux, donc sa tumeur blanche est de nature scrofuleuse. On voit que, de cette façon, les erreurs de diagnostic étaient tout-à-fait impossibles. — Les tumeurs blanches rhumatismales avaient leur point de départ dans les parties molles, les scrofuleuses dans les os.

La classification de Bell séduisit tout d'abord les praticiens, par son apparence de simplicité. Nous la voyons adoptée entre autres par Richerand (2) et par Boyer, dans son traité des maladies des os (3). Lorsqu'il écrivit son traité des maladies chirurgicales, l'expérience avait déjà désillusionné Boyer sur ce point : car elle ne s'y trouve pas même énoncée. Cependant, il en subit encore l'influence, comme le prouvent les passages suivants : « Mais le vice rhumatismal et les scrofuleux sont les causes les » plus ordinaires des tumeurs blanches, et l'on peut dire, sans crainte de » se tromper, que plus des trois-quarts de ces tumeurs sont dues à l'un » ou l'autre de ces vices. » L'autre quart dépend d'autres vices, vénérien, scorbutique, morbilleux, variolique, etc.

« Celles qui attaquent les jeunes gens, continue Boyer, et les adultes

(1) Bell, *Traité théorique et pratique des ulcères*, traduit par Bosquillon. Paris, 1803, page 312.

(2) Richerand, *Traité de notographie chirurgicale*, t. II.

(3) Boyer, *Leçons sur les maladies des os*. Paris, an VIII.

» forts et pléthoriques, dépendent ordinairement du premier, tandis que » celles qui arrivent aux enfants sont presque toujours causées par le » second. » N'admirez-vous pas ce moyen de dignostic : telle maladie est rhumatismale, parce qu'elle existe chez un adulte, et scrofuleuse parce qu'un enfant en est porteur ? Seulement, pour être logique, il faudrait dire aussi que la pneumonie des adultes est rhumatismale, et celle des enfants, scrofuleuse.

« On sait (c'est Boyer qui parle) que le vice rhumatismal a une sorte de » prédilection pour les grandes articulations, et qu'il exerce particulière- » ment son action sur les ligaments qui les environnent, et sur le tissu » cellulaire voisin, dont il produit l'épaississement et l'endurcissement, » en déterminant l'exsudation de la matière glaireuse dont nous avons » parlé plus haut; aussi remarque-t-on que ces parties sont les seules » affectées, dans les premiers temps des tumeurs blanches causées par le » vice rhumatismal.

» Quant au vice scrofuleux, on n'ignore pas qu'il attaque fréquem- » ment, surtout dans l'enfance, les extrémités des os, et qu'il y produit » un gonflement plus ou moins considérable, accompagné d'abord du ra- » mollissement de la substance spongieuse dont ces extrémités sont abon- » damment pourvues, ensuite la carie et la destruction de cette substance. » Aussi remarque-t-on que, dans les tumeurs blanches produites par le » vice scrofuleux, le mal commence par les os, et que les parties molles » ne sont attaquées que consécutivement. Ainsi, toutes les fois que les » tumeurs blanches sont produites par le vice rhumatismal, la maladie » attaque d'abord les parties molles, puis les os ; et au contraire, lors- » qu'elles sont produites par le vice scrofuleux, les os sont primitivement » affectés, et ensuite les parties molles. »

J'en suis fâché pour l'illustre chirurgien, mais ces lignes ne constituent qu'un échafaudage d'hypothèses entassées les unes sur les autres.

Ainsi, comment a-t-il découvert que le vice rhumatismal attaque les parties molles, et le vice scrofuleux des os ? Ne voyons-nous pas au contraire la scrofule caractérisée par le développement d'inflammations, d'abcès et de tubercules dans les ganglions lymphatiques et le tissu cellulaire ? Et dans le mal vertébral de Pott, généralement rapporté à la scrofule, généralement observé dans l'enfance, ne voyons-nous pas souvent les parties molles affectées avant les os et à un plus haut degré qu'eux ? Cela est si

vrai que M. Nichet a cru pouvoir regarder l'affection des os comme secondaire dans l'immense majorité des cas.

Ces considérations suffisent pour prouver le peu de fondement de la division de Bell, suivie par Boyer. D'ailleurs, j'en appelle ici aux vrais praticiens, à ceux qui observent sans prévention : y a-t-il une différence symptomatologique entre ces catégories? Non, il n'y en a pas, bientôt je le démontrerai; mais on arrive près d'un malade; d'après son aspect, son âge, son tempérament, on se dit : sa tumeur blanche est scrofuleuse, ou rhumatismale; puis à ce diagnostic anticipé, on rapporte tout ce qu'on observe. Cette douleur est donc rhumatismale, ou scrofuleuse; telle sensation fournie par l'empâtement des tissus confirme tel diagnostic; donc, etc. De cette façon, on se place dans un de ces cercles vicieux que j'ai déjà si souvent relevés, on erre dans un dédale, on tourne, et l'on ne s'aperçoit pas qu'on revient à son point de départ au lieu d'avancer.

Les mêmes remarques sont applicables à la classification de M. Gerdy (1). Il a établi quatre variétés : 1° tumeurs blanches scrofuleuses; 2° tumeurs blanches rhumatismales; 3° tumeurs blanches traumatiques; 4° tumeurs blanches survenant à la suite des fièvres éruptives. Cette classification est du reste plus complète que les précédentes, vu qu'elle renferme deux espèces que celles-ci négligeaient. On est étonné de ne pas y voir figurer les tumeurs blanches syphilitiques.

M. Galbiati, de Naples, a perfectionné cette classification; il l'a appliquée seulement à la coxarthrocace, mais il est facile d'étendre ses idées à toutes les tumeurs blanches. Il les divise donc en : 1° rhumatismales; 2° traumatiques; 3° scrofuleuses; 4° vénériennes; 5° cancéreuses; 6° métastatiques; et 7° secondaires. La première espèce est caractérisée surtout par l'existence de la cause. M. Galbiati attribue de plus à la coxarthrocace rhumatismale une élongation d'un doigt ou un peu plus, survenant en peu de jours. On verra plus loin que ce signe, applicable d'ailleurs seulement à l'articulation de la hanche, est illusoire. Il rend aux causes traumatiques une importance qu'on leur dénie encore généralement, et en cela il est en progrès; mais il avoue que rien ne distingue les tumeurs blanches provenant de ces causes, en disant qu'elles ont une marche tantôt rapide, tantôt lente. Il ne caractérise pas davantage la variété scrofuleuse, qu'il attribue spécialement à l'enfance. Les tumeurs blanches vénériennes se reconnais-

(1) *Archives générales de médecine*. 1840.

sent parce que le malade a eu ou a des symptômes syphilitiques, ou par l'exacerbation nocturne. Mais dans presque tous les cas cette dernière existe, et quelquefois à un haut degré, sans que l'on puisse même soupçonner l'existence de la syphilis. Les tumeurs blanches cancéreuses sont mieux délimitées, étant caractérisées anatomiquement ; mais par cela seul aussi ce ne sont plus des tumeurs blanches, c'est une maladie spéciale, le cancer des articulations, dans laquelle l'arthrite survient uniquement comme épiphénomène. Les tumeurs blanches métastatiques sont celles qui se montrent à la suite des exanthèmes fébriles et de l'état puerpéral. M. Galbiati attribue les premières à une matière morbifique particulière, les secondes à une déviation ou à une rétropulsion du lait. J'ai déjà fait justice de ces idées en parlant de l'étiologie, et j'ai démontré que ces tumeurs blanches ne différaient en rien des autres. — Les tumeurs blanches secondaires sont celles qui résultent de l'extension à l'articulation de l'inflammation d'une partie voisine. Elles ne diffèrent non plus des autres par aucune autre circonstance.

Cela suffit, joint à ce que j'ai dit dans l'étiologie, pour faire apprécier le peu de fondement de cette classification. Excellente dans le cabinet, elle est tout-à-fait de nulle valeur au lit du malade ; elle ne peut éclairer ni le diagnostic, ni la thérapeutique.

On a encore divisé les tumeurs blanches en idiopathiques et symptômatiques. Les premières subsistent par elles-mêmes ; les secondes sont le résultat, la manifestation, le symptôme d'une autre maladie, d'une diathèse. Rigoureusement, on ne peut compter parmi ces dernières que les tumeurs blanches scorbutique, scrofuleuse et syphilitique. Je ne puis y ranger, comme beaucoup d'auteurs, celles qui suivent les fièvres éruptives et typhoïdes, celles qui surviennent chez les sujets débilités ou lymphatiques, celles dues à une blennorrhagie ou aux causes rhumatismales. Mais, dira-t-on, des tumeurs blanches ne peuvent-elles pas survenir dans la diathèse inflammatoire, due à une cause rhumatismale ou autre, et ne sont-elles pas aussi symptômatiques ? Des tubercules existent seulement dans une articulation ; cette tumeur blanche est-elle idiopathique ou symptomatique ? La syphilis, la scrofule, le scorbut sont guéris ; la tumeur blanche leur survit, sans être plus en aucune façon sous leur dépendance, comme une espèce de *caput mortuum ;* est-elle idiopathique ou symptomatique ? Du reste, comme je l'ai dit dans l'étiologie, tout cela nous importe bien peu. La thérapeutique exige seulement que nous apprécions et que

nous notions bien toutes les circonstances qui ont précédé et qui accompagnent les maladies ; pour cela, un examen attentif suffit, sans que l'on soit obligé de perdre son temps en les distribuant dans des catégories quelconques (1).

J'arrive maintenant à un autre ordre de classifications, basées sur le siége et la nature des altérations anatomiques. Je rencontre ici celles de Brambilla, de Brodie, de Rust, de M. Velpeau et de M. Bonnet.

Brambilla établit deux espèces de tumeurs blanches, qu'il appelle tumeurs lymphatiques ou fongus des articulations. L'une est molle, pâteuse, comme fluctuante ; l'autre est dure, rénitente, profonde.— Cet auteur n'a observé que les phénomènes extérieurs, et il a été frappé surtout par le développement des tissus fongueux et lardacé.

Comme je l'ai déjà indiqué, Brodie a divisé les tumeurs blanches selon leur siége et leurs altérations anatomiques. Ainsi, il admet : 1° l'inflammation de la synoviale ; 2° son ulcération ; 3° la dégénérescence spéciale de son tissu ; 4° l'altération des cartilages ; 5° la maladie scrofuleuse des os.

Rust distingue la tumeur blanche proprement dite, suite de la carie du centre de l'extrémité articulaire, et le fongus articulaire, maladie des parties molles. — A la hanche, il paraît n'admettre que la première, tandis qu'au genou la seconde prédomine. Pourtant c'est la même maladie, ce sont les mêmes altérations. Ceci prouve combien Rust s'est arrêté à l'extérieur, à la superficie, au lieu de pénétrer dans la profondeur des organes. La présence fréquente d'un gonflement énorme au genou, et son absence à la hanche sont évidemment l'origine de cette division, Rust n'ayant pas

(1) L'auteur d'un mémoire adressé à l'Académie de médecine de Belgique (*Bulletin de l'Academie*, tome XI, n° 6, 1852, page 580) divise d'abord les tumeurs blanches en idiopathiques et symptomatiques. Celles-ci à leur tour sont : 1° rhumatismales ; 2° blennorrhagiques ; 3° syphilitiques ; 4° scrofuleuses ; 5° tuberculeuses. Les deux premières ne peuvent pas passer pour symptomatiques ; les dernières ne constituent pas une variété, comme je le démontrerai surabondamment.

Un autre auteur (*ibidem*, page 583) divise les tumeurs blanches idiopathiques en deux catégories : 1° tumeurs blanches idiopathiques par hypertrophie ; 2° par inflammation. Les tumeurs blanches symptomatiques sont : 1° scrofuleuses ; 2° rachitiques ; 3° scorbutiques ; 4° rhumatismales ; 5° goutteuses ; 6° syphilitiques ; 7° pyoémiques. J'avoue que je ne puis me figurer ce que peuvent être les tumeurs blanches par hypertrophie, rachitiques et goutteuses, le *Bulletin* n'en parlant pas. Les tumeurs blanches pyoémiques sont les abcès métastatiques articulaires. Enfin, toutes les tumeurs blanches étant des inflammations, je ne sais ce que viennent faire là les tumeurs blanches par inflammation.

fait attention que cette différence est due à l'épaisseur et à la disposition des parties molles. Ensuite, les phénomènes d'allongement et la luxation devaient bien être expliqués ; et il n'y trouvait pas d'autre moyen que de faire gonfler la tête du fémur.

Boyer divise toutes les tumeurs blanches en celles qui partent des parties molles, et celles qui partent des parties dures. Les premières sont généralement rhumatismales, et les secondes, scrofuleuses. On reconnait encore là l'influence des idées de Bell, dont j'ai parlé plus haut. M. Velpeau est parti du même principe que Rust, Boyer et Brodie, dont il a combiné et perfectionné les classifications. J'ai déjà parlé de la sienne (page 245) ; j'ai dit qu'il partageait ces maladies en deux grandes catégories : tumeurs blanches ou arthropathies des parties molles, tumeurs blanches ou arthropathies des parties dures. Chacune d'elles renferme trois subdivisions. Les tumeurs blanches des parties molles sont : 1° extra-capsulaires ; 2° capsulaires ; 3° intra-capsulaires. Les premières affectent les tissus extra-articulaires, les secondes, la capsule même, et les troisièmes, les replis synoviaux et les ligaments inter-articulaires. Comme je l'ai dit dans la physiologie pathologique, les deux dernières variétés n'en font qu'une, la synoviale et les ligaments étant les organes affectés ; la première n'est pas une tumeur blanche. — Les arthropathies des parties dures sont : 1° celles des cartilages d'incrustation ; 2° celles de la surface des os ; 3° celles du parenchyme des os. J'ai prouvé que la première variété n'existait pas ; et en lisant M. Velpeau, on voit qu'au fond il est du même avis. Les deux autres sont des ostéites et non des tumeurs blanches. L'ostéite du parenchyme des os et celle de leur surface périostale n'ont avec la maladie dont je m'occupe que des rapports assez éloignés. Il n'en est pas de même de l'ostéite de la surface sous-cartilagineuse : comme je l'ai établi, celle-ci peut être considérée comme faisant partie de l'articulation, et ses lésions s'étendent nécessairement et rapidement à la cavité et à la synoviale.

Il résulte de là que les arthropathies capsulaire et intra-capsulaire, et celle de la surface sous-cartilagineuse des os, méritent seules rigoureusement le nom de tumeurs blanches. Il n'y a pas du reste de division à établir, l'organe malade et ses altérations étant constamment les mêmes, la maladie étant toujours une arthrite chronique cellulo-vasculaire et purulente. Les arthropathies des parties dures me semblent avoir été admises uniquement pour que cette division correspondît à celles de Rust, de Brodie et de Boyer.

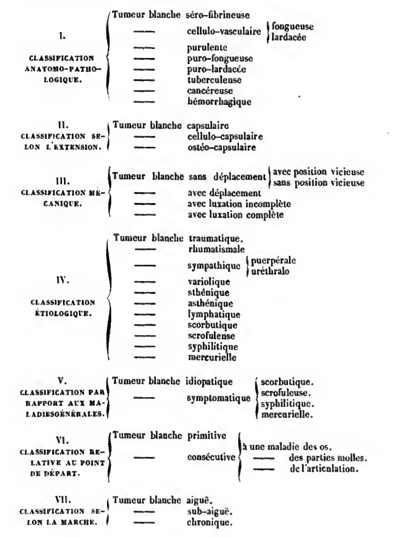
M. Velpeau lui-même avoue n'avoir mentionné celle des cartilages d'incrustation, que pour y placer l'altération des cartilages de l'auteur anglais. Quant à celle des os, elles répondent à la tumeur blanche avec carie centrale de Rust, et à la maladie scrofuleuse des os de Brodie, admise par ce dernier, d'après l'hypothèse de Bell et de Boyer, qui regardaient la scrofule comme attaquant de préférence les os, et d'après des observations d'ostéite du tissu spongieux, sans arthrite ou avec arthrite consécutive.

M. Bonnet divise les tumeurs blanches en tumeurs fongueuses, abcès froids et tubercules des articulations. Mais le pus n'existe jamais sans fongosités, même dans ce qu'on appelle abcès froids; et les tubercules des os ou des parties molles ne constituent pas par eux-mêmes des tumeurs blanches; il faut pour que celles-ci existent, qu'il se développe en même temps des fongosités et du pus. Cette division n'a donc pas plus de valeur que les précédentes.

Aucune de ces classifications n'est satisfaisante; aucune ne peut résister à une critique sévère; aucune n'est complète; on voit en les parcourant que leurs auteurs ne se sont pas bien rendu compte de ce qu'est une tumeur blanche, qu'ils n'en ont pas eu sous les yeux une bonne définition. Mais elles pêchent encore par un autre côté, par leur base. Pour établir les unes, on a pris à partie les causes; pour les autres, on a choisi le point de départ, le siége de la maladie, et certaines altérations. On a été exclusif; on a dit : Nous voulons classifier les tumeurs blanches, et pour y parvenir nous choisirons un principe sur lequel nous nous appuierons. On a pris plus ou moins arbitrairement, tantôt les causes, tantôt le siége, etc. Une classification établie sur ces bases est nécessairement vicieuse, parce qu'au lieu de considérer tous les éléments de la maladie et d'attirer l'attention sur tous, on n'en prend qu'un seul et qu'on néglige les autres. Pour qu'une classification soit convenable, il faut qu'elle soit utile à la thérapeutique; or, pour celle-ci tous les éléments de la maladie ont une égale importance; il faudrait donc les considérer tous à la fois; c'est à quoi n'ont pas songé les auteurs de classifications.

Tous les éléments des tumeurs blanches, toutes les circonstances qui les accompagnent peuvent devenir base ou prétexte à classification. Ainsi, on peut prendre pour base : 1° les lésions anatomiques générales de l'articulation (lésions histologiques); 2° l'extension de l'affection dans les divers tissus; 3° les positions et déplacements (lésions mécaniques); 4° les causes; 5° les rapports avec les maladies générales; 6° le point de départ; 7° la marche;

8° les symptômes ; 9° les complications ; 10° le siége. Chacune de ces bases fournit son contingent de subdivisions qui vient remplir le cadre. Le tableau suivant peut en donner une idée.



I. CLASSIFICATION ANATOMO-PATHOLOGIQUE.	Tumeur blanche	séro-fibrineuse	
	—	cellulo-vasculaire	fongueuse / lardacée
	—	purulente	
	—	puro-fongueuse	
	—	puro-lardacée	
	—	tuberculeuse	
	—	cancéreuse	
	—	hémorrhagique	
II. CLASSIFICATION SELON L'EXTENSION.	Tumeur blanche	capsulaire	
	—	cellulo-capsulaire	
	—	ostéo-capsulaire	
III. CLASSIFICATION MÉCANIQUE.	Tumeur blanche	sans déplacement	avec position vicieuse / sans position vicieuse
	—	avec déplacement	
	—	avec luxation incomplète	
	—	avec luxation complète	
IV. CLASSIFICATION ÉTIOLOGIQUE.	Tumeur blanche	traumatique.	
	—	rhumatismale	
	—	sympathique	puerpérale / uréthrale
	—	variolique	
	—	sthénique	
	—	asthénique	
	—	lymphatique	
	—	scorbutique	
	—	scrofuleuse	
	—	syphilitique	
	—	mercurielle	
V. CLASSIFICATION PAR RAPPORT AUX MALADIES GÉNÉRALES.	Tumeur blanche	idiopatique	
	—	symptomatique	scorbutique. / scrofuleuse. / syphilitique. / mercurielle.
VI. CLASSIFICATION RELATIVE AU POINT DE DÉPART.	Tumeur blanche	primitive	
	—	consécutive	à une maladie des os. / — des parties molles. / — de l'articulation.
VII. CLASSIFICATION SELON LA MARCHE.	Tumeur blanche	aiguë.	
	—	sub-aiguë.	
	—	chronique.	

VIII. CLASSIFICATION SYMPTOMATOLOGIQUE.

- Tumeur blanche inflammatoire.
- — névralgique.
- — musculaire

IX. CLASSIFICATION D'APRÈS LES COMPLICATIONS.

- Tumeur blanche simple.
- — compliquée.
  - d'une maladie de voisinage.
    - difformité.
    - anthrax.
    - phlegmon.
    - entorse
    - fracture.
    - ostéite.
  - d'une maladie éloignée.
    - inflammation aiguë.
    - phthisie pulmonaire.
    - albuminurie.
    - myélite ou encéphalite.
    - blennorrhagie.
    - une autre tumeur blanche.
  - d'une maladie générale.
    - scorbut.
    - scrofule.
    - syphilis.
    - cachexie mercurielle.
    - anémie.
    - pléthore.
    - carcinie.
    - pyoémie.

X. CLASSIFICATION D'APRÈS LE SIÉGE.

- Tumeur blanche du rachis.
  - lombaire.
  - dorsale.
  - cervicale.
  - occipito-atloïdienne.
  - atloïdo-axoïdienne.
  - coccygienne.
  - costo-vertébrale.
- — sacro-iliaque
- — pubienne.
- — temporo-maxillaire.
- — sterno-claviculaire.
- — du membre supérieur.
  - acromio-claviculaire.
  - scapulo-humérale.
  - huméro-cubito-radiale.
  - radio-carpienne.
  - carpienne et carpo-métacarpienne.
  - métacarpo-phalangienne.
  - phalangienne.
- — du membre inférieur.
  - coxo-fémorale.
  - fémoro-tibiale.
  - péronéo-tibiale.
  - tibio-tarsienne.
  - tarsienne.
  - tarso-métatarsienne.
  - métatarso-phalangienne.
  - phalangienne.

Ces divisions n'ont pas besoin de longues explications. Je ferai observer seulement que toute tumeur blanche est d'abord séro-fibrineuse, et devient plus tard cellulo-vasculaire ou purulente. Le pus n'existe jamais sans tissu cellulo-vasculaire ; et si j'ai établi une division de tumeurs blanches purulentes, c'est seulement pour indiquer celles où ce tissu est peu abondant, celles que M. Bonnet a appelées abcès froids des articulations.

Toute tumeur blanche est capsulaire, puisqu'elle est constituée par une phlegmasie de la capsule articulaire. Mais la phlegmasie peut y être bornée, ou s'étendre plus ou moins loin dans les parties molles ou les os : de là la division en cellulo-capsulaire et ostéo-capsulaire.

Il ne faut pas perdre de vue que le déplacement peut exister sans luxation, ni incomplète ni complète. Ainsi, une surface osseuse est détruite ; il y a inclinaison ou tassement ; et pourtant il n'y a pas luxation. C'est ce que l'on voit au pied, au genou, à la hanche, où la tête du fémur peut perforer la cavité cotyloïde, et surtout au rachis.

La classification étiologique n'a pas besoin de longs développements : elle est corrélative à ce que j'ai dit dans l'étiologie. — Je dis tumeur blanche *uréthrale*, et non *blennorrhagique*, d'une part parce que toute irritation du canal de l'urèthre, fût-elle occasionnée par des manœuvres opératoires, peut y donner lieu ; d'autre part, parce que je tiens à éloigner toute idée de cause ou d'action spécifique. — Je n'ai pas parlé des tumeurs blanches suite de répercussion d'exanthème ou de suppression de flux, pas plus que de celles dues à des fièvres éruptives autres que la variole, ou à la fièvre typhoïde, parce que, comme je l'ai démontré, ce ne sont pas là des causes de tumeurs blanches.

Ce qui précède rend compte de la cinquième classification ; quant à la sixième, la physiologie pathologique et les considérations émises dans le chapitre IV de la section III, nous en rendent de suite raison.

La classification selon la marche sera élucidée davantage dans les chapitres suivants. Quant à la classification symptomatologique, elle résulte de ce que j'ai dit dans la section précédente sur les divers éléments des tumeurs blanches. La maladie en elle-même, dans son essence, est une inflammation dont j'ai tracé les caractères et énoncé la définition. Mais elle donne lieu à des phénomènes nerveux qui peuvent devenir prédominants, à tel point que M. Jules Guérin a pu les prendre pour les phénomènes essentiels et primitifs. Ils peuvent affecter plus spécialement les nerfs du sentiment et se manifester par la douleur, ou les nerfs

du mouvement et se manifester par la contracture et les difformités. Les divisions de la classification symptomatologique résultent de la prédominance de l'un ou de l'autre de ces ordres de phénomènes.

Ce qui est relatif aux complications, à leur signification, à leur influence et à leur importance trouvera sa place dans la symptomatologie et la thérapeutique.

Voilà donc dix catégories de classifications. A l'exemple des homœopathes et des rademacheriens, j'aurais pu en ajouter une onzième, la classification thérapeutique. J'aurais pu énumérer des tumeurs blanches mercuriques, iodiques, ferrugineuses, à huile de foie de morue, à compression, etc. Si je ne l'ai pas fait, c'est qu'il n'y a dans ce point de départ, ni vue scientifique, ni utilité pratique. En effet, l'usage et l'efficacité des divers agents thérapeutiques doit ressortir des indications, des caractères, des éléments de la maladie, et ceux-ci ne doivent pas ressortir de la thérapeutique. Le diagnostic doit avoir pour but le traitement; regarder celui-ci comme moyen d'arriver au premier est un paralogisme, non pas seulement aux yeux de la science, mais aux yeux de l'humanité.

J'en reviens aux classifications en général. Pour en fonder une qui soit complète, naturelle, réellement avantageuse, il faudrait ne pas considérer un seul point de vue, ne pas partir d'une seule base, car de cette façon on aboutirait toujours à un résultat exclusif. Il faudrait considérer à la fois, associer, réunir les éléments des dix catégories de classification que je viens d'exposer. Mais de cette façon, où aboutirait-on? On va le voir.

Je prends la première et la quatrième catégorie. La première renferme neuf variétés, la quatrième douze. Chacune des neuf premières, à l'exception de la tumeur blanche cancéreuse, peut se combiner avec les douze dernières. Voilà donc déjà huit fois douze, ou quatre-vingt-seize variétés; en y ajoutant la tumeur blanche cancéreuse, en voilà quatre-vingt-dix-sept.

Prenons maintenant la seconde et la troisième catégorie. La tumeur blanche ostéo-capsulaire seule permet le déplacement sans luxation, puisqu'il n'est possible que par la destruction des parties osseuses. Elle seule donc pourra se combiner avec les cinq variétés de la troisième catégorie. Les tumeurs blanches capsulaire et cellulo-capsulaire ne pourront se combiner qu'avec les quatre autres. Voilà treize variétés. Mais chacune de ces treize variétés peut se combiner avec les quatre-vingt-dix-sept énumérées précédemment. Voilà donc 1261 variétés. Il y en aurait bien plus

si nous considérions les combinaisons entre elles des variétés d'une même catégorie : ainsi une tumeur blanche peut être tout à fois traumatique, asthénique, lymphatique, et scrofuleuse ou syphilitique, tout comme elle peut être simplement traumatique et asthénique, traumatique et lymphatique, asthénique et scrofuleuse, etc. En considérant à la fois toutes les catégories, on arriverait donc à établir quelques milliers de variétés de tumeurs blanches, et on aboutirait à la confusion, au désordre, à un dédale inextricable.

Mais, dira-t-on, faut-il les considérer toutes à la fois ? L'une quelconque de ces catégories ne peut-elle pas, à elle seule, servir de base à une classification ? Non ; car toutes ont leur importance en pratique, et une importance égale. Une classification des tumeurs blanches est donc chose impossible et inutile, sinon nuisible. La tumeur blanche est une maladie une et indivisible, caractérisée par la définition que j'en ai donnée. Du reste, elle offre des variétés individuelles à l'infini ; ces variétés individuelles sont constituées par les variations et les combinaisons des diverses circonstances dont se compose leur histoire, et les classifier serait impossible. Cependant, ces circonstances méritent de la part du praticien la plus sérieuse considération, et faute d'y faire attention, comme on le verra dans la thérapeutique, on risque d'aboutir à des mécomptes.

Voilà pourquoi, bien que toute classification soit inutile et impossible, j'ai cru bien faire de mettre sous les yeux de mes lecteurs les catégories précédentes. Elles sont destinées à nous rappeler les circonstances principales de la maladie, celles qui, comme nous l'apprendra la thérapeutique, constituent des sources d'indications.

De tout ce qui précède, il résulte que toute division des tumeurs blanches est une œuvre scolastique, sans but et sans portée. Je m'en passerai donc, me bornant à les distinguer d'après leur marche plus ou moins rapide, d'après leur siége et d'après les circonstances qui les accompagnent.

CHAPITRE III. — Périodes des tumeurs blanches.

Je n'en dirai pas autant de leur division en périodes. En effet, si la maladie est une, constituée par les transformations insensibles des tissus, il

n'en est pas moins vrai que notre esprit est impuissant à en saisir d'un coup d'œil tout l'ensemble. Pour la lui faire comprendre, il faut la lui présenter comme offrant différentes phases ou périodes, caractérisées chacune par quelque phénomène marquant. J'aurai soin d'ailleurs, en décrivant ces périodes, de faire voir comment elles passent de l'une à l'autre d'une manière insensible, de façon que cette division doit être regardée comme purement artificielle et destinée à faciliter l'étude.

Les tumeurs blanches, comme je l'ai dit, sont des arthrites chroniques, et par conséquent elles doivent reconnaître, comme toute inflammation, quatre périodes : 1° de congestion ; 2° d'exsudation ; 3° de suppuration ; 4° de marasme ou de réparation. Mais comme on le verra bientôt, les deux premières se confondent ; elles ne peuvent être distinguées par leurs symptômes, et ne présentent d'ailleurs pas d'indications différentes ; elles ne peuvent donc être séparées. Cette considération réduit le nombre de ces périodes à trois : 1° période d'inflammation ; 2° période de suppuration ; 3° période de marasme ou de réparation. Il ne faut d'ailleurs jamais perdre de vue que cette maladie est une inflammation, et qu'on peut même la considérer comme le type des inflammations chroniques.

Je ne puis, avec quelques auteurs, faire entrer dans cette division la production des luxations spontanées ; car elles peuvent ne pas exister, ou survenir sans suppuration, ou bien se montrer avant ou après celle-ci. D'ailleurs la luxation n'est qu'un épiphénomène, un simple accident ; et il faut tâcher, si tant est que l'on veuille établir des divisions, de ne prendre pour point de départ que des faits constants, résultant de la nature même de l'affection. C'est ce que j'ai fait dans la division précédente. En effet, les tumeurs blanches sont des inflammations ; or, toute inflammation tend à amener la formation de pus ; celle-ci effectuée, elle tend à s'arrêter, ou bien elle continue et amène le marasme et la mort. Voilà des phénomènes bien essentiellement en rapport avec la nature de la maladie. Ils peuvent bien ne pas tous se présenter, mais alors c'est que la marche de l'inflammation aura été arrêtée ; et jamais l'un d'eux ne peut exister sans avoir été précédé de ceux énumérés avant lui. Ainsi, jamais le marasme ne peut exister sans suppuration, ni celle-ci sans inflammation. — Étudions donc successivement les symptômes de ces trois périodes.

CHAPITRE IV. — Première période. — Période d'inflammation.

Le début d'une tumeur blanche est toujours marqué par des douleurs dans l'articulation qui en est le siége. Ces douleurs surviennent tantôt à la suite d'une cause qui peut déjà mettre sur la voie (violence, refroidissement), tantôt dans le cours d'une maladie prédisposante (scrofule, scorbut, syphilis), tantôt tout-à-fait spontanément. Elles varient beaucoup en intensité : ainsi elles sont tantôt sourdes, tantôt vives et insupportables. Le premier cas a généralement lieu chez les sujets très-lymphatiques, le second chez les sujets irritables et nerveux. D'ailleurs, tous les intermédiaires entre ces deux extrêmes peuvent se montrer.

La douleur est continue, mais tantôt plus, tantôt moins vive ; elle n'existe ordinairement que sur certains points de l'articulation, quelquefois sur un seul. Elle n'est pas constamment la même ; elle est sujette à varier beaucoup. Ainsi, les influences atmosphériques ont des effets très-marqués ; les temps couverts, pluvieux, sont généralement marqués par des recrudescences. Il y a en outre certaines variations diurnes, comme dans toutes les maladies : à certaines heures elle devient plus intense. Ces exacerbations ont toujours lieu le soir : tous les auteurs, J.-L. Petit, Rust, Tyrrell, Dzondi, sont d'accord sur ce point. Il est donc absurde de voir dans cette circonstance un caractère indiquant la syphilis ; en raisonnant ainsi, presque toutes les tumeurs blanches seraient syphilitiques.

On a dit, il est vrai, que dans les tumeurs blanches scrofuleuses, la douleur était plus forte le matin, lorsque le malade sort du lit. C'est là une grave erreur ; et Rust, sur l'autorité duquel on s'est appuyé pour la soutenir, a été mal compris, car il dit positivement le contraire. Selon lui la douleur augmente le soir ; ce qu'il y a le matin, au sortir du lit, ce n'est pas de la douleur, c'est de la raideur, parfaitement motivée par l'immobilité complète de la jointure. Ainsi, je dirai avec Rust, et conformément à l'observation de tous les jours, que la douleur est la plus considérable le soir et au commencement de la nuit, et que la raideur l'est le plus le matin, au sortir du lit.

La douleur peut être ressentie de diverses manières : ainsi, le malade accuse un sentiment de tension, ou de tiraillement, ou de brûlure, ou de pesanteur incommode. Presque toujours elle est accompagnée d'élancemens vifs et passagers, comparés par Rust à des étincelles électriques traversant

les tissus. La chaleur d'un lit de plume l'augmente, tandis que celle des fourrures de laine la diminue; il en est de même de l'impression du froid.

Cette dernière circonstance, jointe aux élancements et aux exacerbations par les variations de température, a été rapportée par Dzondi et par tous les auteurs qui l'ont suivi, à la cause rhumatismale. Mais tous ces phénomènes se rencontrent chez les enfants affectés de tumeurs blanches dites scrofuleuses; bien plus, les douleurs ostéocopes de la syphilis sont augmentées par les variations de température et par la chaleur du lit, elles sont soulagées par le froid et l'application de la laine; elles aussi sont accompagnées d'élancements. Enfin, on peut s'assurer que les mêmes phénomènes existent dans toute inflammation chronique. Cela suffit pour faire apprécier la valeur de ces assertions, qui reconnaissent pour unique base une idée fortement préconçue.

Cette douleur augmente par la pression, et l'endroit où elle se manifeste ne coïncide généralement ni avec le passage d'un tronc nerveux, ni avec l'aire de distribution d'un rameau nerveux. Il coïncide plutôt avec la présence d'un trousseau ligamenteux, parce que celui-ci presse sur les parties enflammées et les étrangle en quelque sorte. C'est ainsi qu'au genou la douleur se fait surtout sentir latéralement, sur un côté ou sur tous les deux, et à la hanche en avant, là où un trousseau fibreux renforce la capsule. La douleur névralgique, au contraire, coïncide avec le passage d'un nerf ou avec l'aire de distribution d'un rameau nerveux.

Cette douleur s'accroît par les mouvements articulaires. Ceci n'a pas lieu pour les douleurs névralgiques, ni pour celles dépendant de l'ostéite d'une extrémité articulaire. Dans les inflammations péri-articulaires (arthropathies extra-capsulaires de M. Velpeau), les mouvements augmentent aussi la douleur, car ils agissent sur les tissus enflammés. Toutefois, la pression l'augmente davantage, tandis que c'est le contraire dans les tumeurs blanches.

Assez souvent, comme je l'ai dit, des douleurs se font sentir en outre dans les parties situées au-dessous de l'articulation malade. Ces douleurs, fréquentes dans les tumeurs blanches coxo-fémorales, sacro-iliaques, scapulo-humérales et rachidiennes, sont rares dans toutes les autres. Elles augmentent toujours par la pression, bien que Boyer ait prétendu qu'elles n'augmentaient jamais; les mouvements au contraire ne les accroissent jamais sensiblement, et quelquefois les soulagent. Elles ont lieu ordinai-

rement autour d'une articulation ; cependant parfois on les voit apparaître dans la continuité d'un membre, et l'on peut remarquer qu'elles occupent toute l'aire de distribution d'un ou de plusieurs filets nerveux. Ces caractères, comme je l'ai dit dans la physiologie pathologique, démontrent leur nature névralgique. Parfois, surtout dans les tumeurs blanches des pieds et des mains, ces douleurs ne se font pas sentir au-dessous de l'articulation malade, mais plus haut, plus près du tronc. Je reviendrai sur ce symptôme important en traitant des diverses tumeurs blanches en particulier.

La douleur articulaire est toujours accompagnée de raideur, de gêne des mouvements, d'une sensation de fatigue et de faiblesse dans le membre. Trois causes provoquent ces phénomènes : 1° la douleur elle-même, que les mouvements augmentent ; 2° la tension produite dans les parties articulaires par l'inflammation ; 3° la contraction spasmodique des muscles.

En même temps que la douleur, ou peu de temps après, apparaît le gonflement. Il reconnaît aussi deux causes : d'abord l'afflux de sang et l'exsudation dans les tissus articulaires, puis l'épanchement de sérosité fibrineuse dans la cavité synoviale. Ce dernier est marqué par la forme spéciale du gonflement, forme qui répond à celle de la synoviale, comme je le montrerai en traitant des diverses articulations en particulier. Le gonflement n'est pas aperçu au début dans les articulations profondes, telles que celles de la hanche et de l'épaule ; il ne l'est jamais dans celle du rachis.

Le gonflement est mou et pâteux, si l'exsudation est légère ; il est fluctuant, si elle est abondante à l'intérieur de l'articulation. Il est dur et résistant, si elle est très-considérable. — La peau est habituellement blanche ; elle est rosée si l'inflammation arrive au tissu cellulaire, et rouge si elle arrive au derme. Ces diverses apparences expliquent, et le nom habituel de tumeurs blanches, et celui de tumeurs rouges que leur avait donné Lisfranc.

Tels sont les premiers symptômes des tumeurs blanches ; toutes les fois qu'on les rencontre bien dessinés, on peut à coup sûr diagnostiquer une de ces affections. Ce sont le plus souvent les seules aussi que l'on retrouve pendant toute cette période, avec quelques variations d'intensité. La douleur augmente ; elle s'étend, de façon à envahir souvent tout le pourtour de l'articulation ; elle peut devenir violente, au point de troubler les fonctions digestives et d'empêcher le sommeil. Alors le malade se plaint, et si l'on

n'y met ordre, il dépérit. Si c'est au nombre inférieur, la marche devient impossible, et le malade est obligé de garder le lit. Cette douleur peut rester la même, ou diminuer, soit définitivement, soit provisoirement. Souvent on observe ainsi plusieurs améliorations et recrudescences successives.

Le gonflement augmente quelquefois au point d'ôter à l'articulation sa forme. Cela arrive lorsque l'inflammation s'étend aux parties voisines. Lorsqu'elle s'étend au périoste et aux tissus qui le recouvrent, on sent le gonflement se continuer avec l'os par transition insensible; ce sont là ces prétendus gonflements de l'os, dont on parle sans cesse d'après des auteurs dont les observations n'étaient pas éclairées par l'anatomie pathologique.

Lorsque le gonflement est considérable et qu'il dure depuis assez longtemps, la tumeur est sillonnée par des veines dilatées et variqueuses. Il n'est pas rare non plus de trouver un engorgement des ganglions lymphatiques situés au-dessus de l'articulation malade. Quelquefois les vaisseaux lymphatiques souffrent aussi, et leur trajet offre à la pression de la douleur et une légère tension. Cette douleur ne doit pas être confondue avec les douleurs névralgiques précédemment décrites.

Les muscles qui entourent l'articulation sont toujours contractés spasmodiquement, par suite des causes énoncées dans la physiologie pathologique. On les sent formant des cordes raides et tendues. Leur contraction est d'ailleurs très-variable en énergie ; quelquefois à peine sensible, elle est d'autres fois très-manifeste. Quelquefois les malades intelligents, ceux qui s'observent attentivement, accusent des tiraillements, des contractions fibrillaires qui indiquent clairement l'existence de l'action nerveuse dont j'ai parlé et de la contraction musculaire.

Souvent les articulations prennent une position fixe qui frappe dès le premier abord le regard du praticien. Ces positions sont, comme on l'a vu, le résultat de la contraction et de la tension de la synoviale par l'exsudation d'une part, et d'autre part de la situation adoptée par la maladie. Cette dernière influence s'exerce surtout lorsqu'il doit garder le lit, le poids du membre tendant à le faire incliner vers un côté.

Comme derniers phénomènes de cette période, nous trouvons la production de fongosités abondantes, celle de pus, la crépitation, les luxations spontanées, et la fièvre.

Les fongosités donnent aux tissus une consistance molle et pâteuse ; faciles à déplacer, elles fournissent une sensation de fausse fluctuation, quelquefois difficile à distinguer de la vraie fluctuation. Toutefois, celle-ci

a lieu également dans tous les sens, et est d'autant plus évidente que la pression est plus brusque ; c'est le contraire dans celle produite par le tissu fongueux. De plus, lorsqu'il existe un liquide, on sent généralement une place plus molle où le doigt pénètre avec facilité. Cependant, des doutes peuvent exister, et le trocart explorateur ou l'aiguille cannelée peuvent seuls les résoudre ; il sort un liquide dans l'un des cas, et du sang pur dans l'autre. La forme de l'articulation annonce d'ailleurs si les fongosités sont en plus grand nombre dans la synoviale ou en dehors.

J'ai seulement besoin de rappeler ici que le tissu lardacé donne une sensation de dureté presque osseuse.

Parfois, en faisant mouvoir les extrémités osseuses fortement l'une contre l'autre, on sent une crépitation bien manifeste. Cette crépitation indique la destruction du cartilage et la dénudation de l'os, à moins qu'il n'existe une maladie dans le voisinage de celui-ci, telle que fracture ou nécrose. On a vu que cette dénudation, généralement accompagnée de suppuration, peut exister sans elle, la présence de fongosités suffisant pour amener la destruction des cartilages.

La fièvre se manifeste quelquefois dès le début de l'affection ; ordinairement elle survient dans le cours de cette première période ; quelquefois elle manque complètement. Cette fièvre n'est pas continue, mais se manifeste généralement le soir. Le pouls augmente de fréquence, la peau devient chaude et se colore, le malade a soif. Quelquefois elle se montre le matin et le soir. Elle peut augmenter et diminuer, disparaître et revenir dans le cours de cette période.

On sera surpris peut-être de me voir placer la luxation spontanée parmi les phénomènes de la première période ; car généralement elle ne survient qu'après la suppuration. Mais on la voit se produire avant celle-ci, dont elle semble devenir alors la cause efficiente immédiate. J'ai expliqué le mécanisme de ce phénomène dans la physiologie pathologique. J'ai observé plusieurs cas dans lesquels la luxation s'était opérée sans que jamais il fût survenu par la suite de suppuration. Ces cas s'expliquent parfaitement d'après les principes que j'ai posés. En voici un, relatif à l'articulation du genou.

OBSERVATION XLVII.

Tumeur blanche du genou. — Luxation sans suppuration.

Le 28 août 1848, se présente à l'hôpital St-Pierre, une fille de la campagne, de 21 ans, atteinte de raideur du genou gauche et de gêne dans la marche. Son tempérament est lymphatico-sanguin, sa constitution est bonne, elle n'a jamais été malade. Il y a 8 ou 10 ans, elle a ressenti de vives douleurs dans l'articulation, survenues, d'après le récit de la mère, à la suite d'une chute sur le genou. Du gonflement s'est montré en même temps, et l'on a consulté un chirurgien, qui a fait appliquer des sangsues et des cataplasmes, puis des moxas. La douleur a disparu peu à peu, mais en même temps la raideur a augmenté de plus en plus, et enfin l'ankylose est devenue complète. Aujourd'hui, il n'y a plus de douleurs, mais il y a luxation incomplète de la jambe en arrière et en dehors avec rotation en dehors. Les condyles fémoraux forment une saillie très-prononcée en avant en dedans, tandis que la tubérosité externe du tibia fait saillie dans la même mesure en arrière et en dehors ; le pied est légèrement tourné en dehors. L'état parfaitement normal des tissus permet de constater des difformations avec la plus grande exactitude. Jamais il n'y a eu de suppuration, et l'on ne voit aucune trace de trajet fistuleux.

Il s'agit évidemment ici d'une tumeur blanche avec luxation spontanée, survenue sans suppuration.

Les autres cas analogues que j'ai observés sont relatifs l'un à l'articulation du poignet, les autres à celle de la hanche.

A la fin de cette période s'effectue la production du pus. Elle s'annonce par une exacerbation des douleurs, qui parfois deviennent insupportables; quelquefois elles sont pulsatives ; les mouvements deviennent tout-à-fait impossibles ; la fièvre augmente, et parfois elle est précédée de petits frissons. Sauf les frissons, il n'y a rien qui annonce avec certitude la production du pus. La première période doit être considérée comme se terminant seulement lorsque la fluctuation ou la ponction exploratrice permet d'en affirmer l'existence. Il faut d'autant plus en agir ainsi que c'est seulement alors que surgissent des indications nouvelles pour le traitement,

qui est le point que nous devons toujours tenir en vue. Ce n'est pas le moment de la production du pus qui nous intéresse, puisqu'on ne peut ni le constater, ni modifier la thérapeutique ; c'est la manifestation de sa présence par des signes appréciables.

Quant à la durée de cette période, elle varie beaucoup. On la voit quelquefois n'être que de 15 jours à 3 semaines, à la suite des couches, de la variole, dans la scrofule confirmée (abcès froids des articulations de M. Bonnet). D'autres fois elle est de plusieurs années. Généralement elle s'étend entre six mois et deux ans.

CHAPITRE V. — Du diagnostic des tumeurs blanches a la première période.

C'est surtout dans cette période que le diagnostic des tumeurs blanches peut offrir des difficultés ; cependant, avec un peu d'attention, on parviendra à l'établir.

Lorsqu'on rencontre des douleurs articulaires augmentant par la pression et les mouvements, de la raideur, de la rétraction musculaire, on doit soupçonner l'existence d'une tumeur blanche. L'exaspération des douleurs le soir et la nuit vient augmenter la valeur de ces signes. Il faut y joindre, dans les articulations superficielles, le gonflement et quelquefois une légère fluctuation dans la synoviale.

Les antécédents ne sont pas à négliger : ainsi l'existence d'une entorse, d'une contusion de l'articulation, d'un rhumatisme articulaire au début de l'affection, celle d'une blennorrhagie, d'une maladie puerpérale, celle de la syphilis et surtout de la scrofule, un tempérament lymphatique ou une constitution débilitée, l'enfance : voilà tout autant de circonstances que le praticien ne devra pas perdre de vue, et qui suffiront pour éveiller son attention.

Les maladies que l'on peut confondre avec les tumeurs blanches sont les douleurs rhumatismales chroniques, la goutte, l'arthrite sénile, l'inflammation du tissu cellulaire péri-articulaire, les névralgies, la rétraction musculaire idiopathique, l'ostéite et la périostite des extrémités osseuses, et l'hydarthrose.

Comme je l'ai dit dans la physiologie pathologique, les deux premières affections ont cela de commun avec les tumeurs blanches, qu'elles constituent aussi des arthrites chroniques. Le rhumatisme chronique proprement dit n'en diffère que par le degré, constituant une arthrite moins intense. Il est caractérisé par des douleurs qui disparaissent et reviennent à de certains intervalles, et par de la raideur sans gonflement. Dans les tumeurs blanches, au contraire, la douleur est continue ; lorsqu'elle semble anéantie, certaines pressions, certains mouvements la font reparaître ; le gonflement est constant, lorsque l'épaisseur des parties molles permet de le constater. D'ailleurs, c'est une maladie de même nature, n'offrant que des différences d'intensité, ainsi que je l'ai démontré précédemment.

La goutte offre du gonflement, mais ses douleurs reviennent aussi à de certains intervalles, et elle n'occupe en général que les petites articulations. C'est aussi une arthrite chronique, mais avec dépôt d'urates et de phosphates. — Ce n'est du reste pas avec ces deux affections que l'on est le plus exposé à confondre les tumeurs blanches.

L'arthritis senilis ne survient que dans une vieillesse avancée ; ce sont des douleurs brûlantes, lancinantes, térébrantes, se faisant sentir non seulement dans les articulations, mais aussi dans le corps des os. Elles coïncident avec des troubles des organes digestifs et des dépôts d'urates dans les urines (1). Elles co-existent généralement dans plusieurs os à la fois, surtout dans les fémurs et le rachis. C'est abusivement qu'on l'a appelée arthrite ; comme je l'ai prouvé dans un chapitre précédent, c'est une véritable ostéite. Elle est caractérisée par les circonstances, par la nature et le siége des douleurs ; celles-ci n'augmentent pas par les mouvements ; elles augmentent par la pression sur les os, et non par celle exercée au niveau des articulations.

L'inflammation chronique du tissu cellulaire péri-articulaire offre plus de difficultés. Comme je l'ai dit, la pression augmente la douleur plus que les mouvements ; quelquefois même ceux-ci sont sans influence ; si la maladie siège seulement d'un côté, et qu'il se forme des fongosités abondantes, elles constituent une tumeur qui n'a aucun rapport avec la forme de la synoviale. Cependant, si tout le pourtour de l'articulation est envahi, le diagnostic peut devenir impossible, la douleur, la raideur et la forme du gonflement étant les mêmes. Souvent pourtant les mouvements

(1). Albers, *Ueber arthritis senilis, etc. Deutsche Klinik*, 1850.

articulaires restent libres, ce qui suffit pour établir le diagnostic. C'est ce que j'ai vu surtout dans un cas de phlegmasie chronique des parties molles du dos du pied, accompagnée de trajets fistuleux; les mouvements des articulations du pied n'offraient aucune altération. Dans les cas où le diagnostic est obscur, le traitement est le même, ce qui est l'essentiel pour le praticien. Ce sont ces cas qui ont décidé M. Velpeau à établir une classe d'arthropathies des parties molles extra-capsulaires.

La rétraction musculaire idiopathique est parfois accompagnée de douleurs; mais ces douleurs siègent dans les muscles; elles sont augmentées par les mouvements actifs auxquels ces muscles prennent part, et non par les mouvements passifs et communiqués, comme cela a lieu pour les tumeurs blanches; il n'y a ni douleurs dans l'articulation même, ni gonflement. La seule articulation où l'on puisse rester dans le doute est celle de la hanche; je traiterai donc de ce diagnostic d'une manière plus étendue lorsque j'en serai à cette articulation.

L'ostéite des surfaces articulaires se confond avec les tumeurs blanches; elle y passe bientôt, soit par extension de l'inflammation à la synoviale, soit par destruction du cartilage. Elle est annoncée par des douleurs vives, augmentant par les mouvements, exigeant l'immobilité, et quelque temps après par du gonflement, qui annonce que la synoviale est atteinte à son tour. C'est donc une véritable arthrite, et il n'y a pas de diagnostic à établir.

L'ostéite des surfaces non articulaires et la périostite sont caractérisées par des douleurs moins vives, augmentant par la pression, mais non par les mouvements, s'exaspérant pendant la nuit. Quelquefois il y a du gonflement à l'endroit malade, ce qui est dû à la périostite.

L'ostéite profonde, arthropathie du parenchyme des os de M. Velpeau, offre des douleurs, sourdes, souvent plus fortes la nuit, n'augmentant ni par la pression, ni par les mouvements. Il n'y a pas de gonflement; la partie, dit M. Velpeau, devient *lourde* et *faible*, bien que les mouvements de l'articulation restent libres. Ces caractères suffisent pour établir le diagnostic.

L'ostéite superficielle extra-articulaire peut amener l'arthrite par la continuité du périoste avec la capsule articulaire. L'ostéite profonde se transforme parfois, d'abord en ostéite des surfaces articulaires, puis en arthrite confirmée : ces transformations sont annoncées par une recrudescence considérable dans la douleur, qui devient plus forte par la pression

et les mouvements ; ceux-ci sont gênés ou tout-à-fait annihilés. — Rust pensait que la plupart des tumeurs blanches reconnaissaient pour point de départ une ostéite centrale, qu'il appelait carie centrale. C'est que sans doute il avait quelquefois observé celle-ci, et que, frappé par ce fait, il en avait exagéré la fréquence et l'importance.

Je n'ai mentionné l'hydarthrose parmi les maladies dont on doit distinguer les tumeurs blanches, que parce qu'on l'a confondue avec le début de celles-ci. L'hydarthrose offre comme phénomène essentiel la réplétion de l'articulation par un liquide clair et la fluctuation ; la douleur, l'empâtement, la contraction musculaire, la sensation de fatigue ou de poids, sont propres aux tumeurs blanches. Du reste, les praticiens attentifs ne confondront jamais ces deux affections (1).

On a voulu distinguer les tumeurs blanches elles-mêmes d'après leurs causes ; et à ce point de vue j'ai cité surtout les classifications de Bell, de Boyer, de M. Gerdy et de M. Galbiati. Les principales variétés seraient, d'après ces doctrines, les tumeurs blanches syphilitiques, scrofuleuses et rhumatismales. Les premières seraient caractérisées par des douleurs augmentant surtout le soir et la nuit, au point même de devenir insupportables. Les tumeurs blanches scrofuleuses seraient accompagnées de douleurs moins aiguës selon les uns, plus aiguës selon les autres, et augmentant surtout le matin, selon quelques auteurs. Enfin, les tumeurs blanches rhumatismales seraient annoncées par des douleurs avec élancements, augmentant par la chaleur d'un lit de plumes, diminuant par celle des fourrures ou de la laine, augmentant par les variations atmosphériques. Ce que j'ai dit précédemment suffit pour démontrer la vanité de ces distinctions, fruit d'idées préconçues. Tous ces prétendus caractères distinctifs existent simultanément, à des degrés plus ou moins marqués ; le seul qui n'existe jamais est l'exaspération de la douleur le matin. En procédant de cette façon, on arriverait à démontrer que toutes les tumeurs blanches, fussent-elles même traumatiques, appartiennent à l'une de ces trois catégories. Il en est une espèce toutefois, et des plus fréquentes, à laquelle, je ne sais pas trop pourquoi, on n'a pas fait l'application de ces principes : je veux parler de la tumeur blanche rachidienne.

(1) On comprend pourquoi je ne parle ici, ni du phlegmon aigu, ni de l'hygroma, ni de l'œdème du tissu cellulaire ; c'est qu'il ne viendra jamais à l'esprit du praticien de confondre ces affections avec une tumeur blanche, ni même d'hésiter lorsqu'il les aura sous les yeux.

Bell et Boyer, qui l'a suivi pas à pas, disent que dans la tumeur blanche rhumatismale, il y a douleur violente dans toute l'articulation, douleur qui s'étend ordinairement le long des muscles qui y sont attachés ; que cette douleur est promptement suivie d'un gonflement des parties molles, donnant lieu à une tumeur circonscrite, élastique, plus ou moins douloureuse, sans augmentation de chaleur ni changement de douleur à la peau; que ces altérations siégent dans les parties molles. La tumeur blanche scrofuleuse commence par les os ; elle est accompagnée d'une douleur vive, très-aiguë, bornée à un point circonscrit qui est le plus souvent le milieu même de l'articulation ; la tuméfaction dépend du gonflement des extrémités osseuses, et presque pas de celui des parties molles ; enfin, le sujet est un enfant ou un adolescent (1).

Avec ces idées, on parviendra toujours à ranger toutes les tumeurs blanches dans l'une de ces catégories. Ainsi, une tumeur blanche, suite de contusion ou d'entorse offrira, soit une douleur uniformément répandue, soit une douleur circonscrite. Des tumeurs blanches survenant chez des scrofuleux confirmés offrent des douleurs peu intenses et un gonflement élastique énorme. Enfin, quant au gonflement des os invoqué par Boyer, nous savons ce qu'il faut en penser. D'autre part il existe des cas où ces symptômes existent sans la moindre trace de scrofules. Boyer ne le nie pas ;
« il est à remarquer, dit-il, que les tumeurs blanches produites par le vice
» scrofuleux se manifestent souvent, sans que ce vice ait donné auparavant
» le moindre signe de sa présence dans le corps des sujets qui s'en trouvent
» affectés, et même chez des enfants qui ont toutes les apparences de la
» plus saine constitution. »

De quel droit déclarons-nous *scrofuleux* des individus qui ne présentent aucun symptôme de scrofule, qui ont *toutes les apparences* de la plus saine constitution?

Ajoutons que Brodie attribue aux tumeurs blanches scrofuleuses une douleur légère, devenant aiguë seulement au moment de la formation des abcès. J'ai déjà fait observer que l'idée de l'augmentation de la douleur le matin dans les tumeurs blanches scrofuleuses reconnaissait pour point de départ, non l'observation, mais une fausse interprétation d'un passage de Rust. — Comme on le voit, dans tout ce que les auteurs ont écrit sur ce sujet, il n'y a que confusion et contradiction.

(1) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, Bruxelles, 1828, t. II, p. 507.

Il existe un seul moyen de savoir si une tumeur blanche est ou n'est pas sous la dépendance de la syphilis ou de la scrofule : c'est de voir si le sujet est atteint de l'une de ces maladies. Quant aux tumeurs blanches tuberculeuses, il n'existe aucun moyen de les reconnaître pendant la première période, car : 1° elles n'offrent aucun caractère particulier, leur appartenant en propre ; 2° des tubercules peuvent exister dans les poumons sans qu'il y en ait dans l'articulation malade ; 3° des tubercules peuvent exister dans celle-ci ou autour d'elle, sans qu'il y en ait dans les poumons. On peut donc bien *soupçonner* l'existence de tubercules, mais non la *diagnostiquer*. Ceci résulte directement de ce que nous a appris la physiologie pathologique, sur l'identité du point de départ de l'inflammation et de la tuberculisation.

Rust veut distinguer la tumeur blanche proprement dite ou fongus articulaire de l'arthrocace. Le fongus articulaire est dû, dit-il, à une affection des parties molles ; la douleur est étendue à toute l'articulation et même à une partie des muscles ; elle est moindre et plus superficielle ; le gonflement survient dès l'abord, et provient de l'expansion de l'articulation. L'arthrocace est une maladie des os (carie centrale), avec douleur très-violente, profonde et ordinairement bornée à un point. La tuméfaction ne se manifeste qu'au bout d'un certain temps ; elle a la forme des os, au gonflement desquels Rust l'attribue. A une période avancée les deux maladies se confondent ; cependant, dans l'arthrocace il n'y a jamais cette mollesse pâteuse et élastique du fongus, il y a de la dureté ou une franche fluctuation ; la douleur reste toujours plus vive et plus térébrante. Malgré tous ces caractères, on ne peut distinguer ces prétendues maladies ; cela est tellement vrai que Rust lui-même les distingue seulement au genou, et non aux autres articulations, et qu'il admet la possibilité de la confusion. M. Velpeau a en partie rétabli cette distinction ; pour lui, le fongus articulaire est le plus haut degré des diverses arthropathies des parties molles, et celles des parties dures en sont tout-à-fait séparées. On reconnaît là l'idée de Rust. Tout ce que j'ajouterai, c'est que dans certains cas le tissu fongueux prédomine, tandis que dans d'autres c'est le tissu lardacé. Les premiers constituent le fongus articulaire des auteurs, les seconds les autres cas ; mais ils passent facilement, comme je l'ai déjà dit, des uns aux autres. Leur début, leur première période surtout sont identiques. Enfin, les douleurs vives ne sont nullement rares dans les gonflements fongueux énormes.

On reconnait de suite dans la description de Rust, les tumeurs blanches rhumatismales et scrofuleuses de Bell et de Boyer.

Nous allons les retrouver dans les caractères au moyen desquels M. Velpeau a cru pouvoir distinguer symptômatologiquement les diverses variétés qu'il a établies. — Ainsi, Bell établit une classification des tumeurs blanches en tumeurs blanches rhumatismales et scrofuleuses, attribuant les premières aux parties molles, les secondes aux os. Ces idées sont adoptées par Rust, par Boyer, par M. Velpeau ; les noms changent; à la classification étiologique on substitue la classification anatomique ; mais la chose reste, elle se transmet. La classification de M. Velpeau a eu dans ces derniers temps beaucoup de vogue ; et ceux qui l'ont adoptée ne se sont pas aperçu qu'elle n'est que l'ancienne classification de Bell et de Boyer, amplifiée et mise sous une autre forme.

Selon M. Velpeau, dans les tumeurs blanches des parties molles, il y a d'abord gonflement avec faiblesse ou raideur dans l'articulation. C'est seulement au bout d'un temps plus ou moins long que survient la douleur. Celle-ci a son siége hors de la cavité synoviale et est plutôt augmentée par la pression sur la peau que par les mouvements. Souvent les malades souffrent à peine et meuvent leurs membres sans trop de difficultés. Aux articulations superficielles, il y a des bosselures, des reliefs, qui offrent tantôt une fluctuation franche, tantôt une fausse fluctuation.

Au contraire, dans les tumeurs blanches des parties dures, la douleur existe pendant un temps plus ou moins long avant le gonflement ; elle est sourde et profonde. Dans l'arthropathie du parenchyme des os, elle est vive, intermittente, les mouvements ni la pression ne l'exaspèrent, elle augmente pendant la nuit, et souvent par le repos. Dans celle de leur surface sous-périostale, la pression est douloureuse, les mouvements le sont à peine. Dans celle de la surface sous-cartilagineuse, les mouvements et la pression sont excessivement douloureux.

J'ai dit que les arthropathies du parenchyme des os et de leur surface sous-périostale sont de simples ostéites, et non des tumeurs blanches. Ce qui précède le confirme, puisque l'articulation n'est ni gonflée ni douloureuse, qu'en un mot elle n'est pas malade.

Quant aux autres, on ne peut les distinguer. Je ne sais pourquoi M. Velpeau croit que les affections de la synoviale sont médiocrement douloureuses, tandis que celles du tissu spongieux sous-cartilagineux le seraient beaucoup. La grande quantité de nerfs que reçoit la synoviale ;

l'analogie des autres séreuses ; les douleurs parfois intolérables de l'arthrite traumatique et du rhumatisme articulaire aigu, qui y ont leur siége, doivent nous faire penser que ces maladies sont souvent très-douloureuses. Dans des tumeurs blanches dans lesquelles les douleurs sont très-vives, augmentent cependant la nuit, et s'exaspèrent beaucoup par les mouvements articulaires, on trouve le tissu osseux très-peu malade, tandis que les parties molles sont fortement entreprises. D'autre part, les douleurs sont peu intenses dans des cas où le tissu spongieux des os est fortement atteint, et surtout la lame sous-cartilagineuse, à tel point que Brodie regarde l'affection scrofuleuse des os comme étant en général peu douloureuse. La tumeur blanche du rachis, qui est presque toujours primitivement ou consécutivement une tumeur blanche des parties dures dans toute la force du terme, ne présente que rarement des douleurs vives. Enfin lorsque la maladie débute par la lame osseuse sous-cartilagineuse, elle passe très-rapidement à la synoviale, soit par continuité de tissu, soit par la perforation du cartilage. L'augmentation des douleurs par la pression et les mouvements indique clairement ce passage, et le gonflement s'opère immédiatement.

M. Velpeau a cru pouvoir distinguer spécialement parmi les tumeurs blanches des parties molles, les tumeurs blanches rhumatismales, blennorrhagiques, et celles qui résultent d'entorses ou de contusions. Dans ces dernières, l'épanchement est le phénomène initial. Dans celles qui sont la suite d'une entorse, il y a d'abord une douleur plus ou moins vive bornée d'abord à certains points de l'articulation ; la pression l'augmente peu, et les frottements des surfaces articulaires ne l'augmentent pas. Au bout d'un certain temps survient le gonflement, caractérisé par des bosselures. — Dans la tumeur blanche rhumatismale, il y a douleur large et pongitive dans toute l'articulation, augmentée par la pression, et non par le frottement des surfaces articulaires. — La tumeur blanche blennorrhagique débute en général par un gonflement peu douloureux ou indolent, avec épanchement dans la capsule.

Ces signes sont encore plus illusoires que les précédents : le savant chirurgien de la Charité me semble avoir trop sacrifié au désir de trouver des caractères différentiels aux variétés établies par lui. Ainsi, dans la contusion la douleur ne précède-t-elle pas souvent l'épanchement, et n'est-elle pas souvent circonscrite? Est-ce que dans l'entorse elle ne peut pas être générale, et l'épanchement ne peut-il pas s'y former aussi

d'emblée? Est-il bien vrai que le frottement des surfaces articulaires n'augmente pas les douleurs dans les tumeurs blanches traumatiques et rhumatismales? J'ai observé plusieurs cas d'arthrite blennorrhagique bien déterminée, dans lesquels la douleur offrait une extrême vivacité, contrairement à ce que dit M. Velpeau. Les caractères différentiels auxquels il croit reconnaître les diverses espèces de tumeurs blanches ne peuvent donc inspirer aucune confiance.

On voit que l'étude détaillée des symptômes vient confirmer ce que j'ai dit dans le chapitre II, sur l'inutilité pratique et l'impossibilité des classifications.

Toutefois, si les symptômes et surtout la douleur présentent des variations de caractère et d'intensité, ce n'est pas l'effet du hasard. Cela dépend de la violence et de la marche de la maladie, de la nature des tissus affectés, de la manière dont ils le sont et de l'irritabilité du patient. Si la maladie est aiguë, la douleur est très-vive, l'épanchement est rapide et généralement il est uniforme. Si elle est lente, la douleur est peu prononcée, c'est plutôt de la raideur ou de la pesanteur; l'épanchement se fait lentement; il est moins considérable et généralement le gonflement est inégal et bosselé. Le premier cas se rapproche de ce qu'on observe dans le rhumatisme articulaire aigu, type de l'arthrite aiguë. Une exaspération modérée le soir dépend de l'inflammation de la synoviale; elle aura généralement lieu, à moins que la marche de la maladie ne soit lente et peu intense. Quant à l'exaspération excessive, poussée au point de devenir insupportable, elle me semble indiquer une affection du périoste, peut-être spécialement une exsudation qui se forme entre lui et l'os et qui le décolle, le tend et le tiraille. Ceci doit arriver assez souvent, par suite des connexions intimes du périoste avec les capsules articulaires. — Je ferai remarquer à ce propos, que les douleurs ostéocopes en général doivent être attribuées à l'existence de la condition anatomique que je viens d'indiquer, bien plutôt qu'à l'influence incomprise et inexplicable du principe syphilitique.

CHAPITRE VI. — Deuxième période. — Période de suppuration.

Comme je l'ai dit, l'apparition du pus est précédée de douleurs vives et quelquefois de frissons. A la suite de ces phénomènes, le gonflement aug-

mente, puis il survient en un point plus ou moins éloigné de l'articulation de la fluctuation, indiquant que le pus s'est fait jour à travers les tissus. Ce n'est plus ici une fausse fluctuation, une sensation d'empâtement diffuse et irrégulière ; c'est une fluctuation vraie, circonscrite ; on sent un point central ramolli autour duquel se trouvent des parois plus dures.

Le pus provient-il de l'intérieur ou de l'extérieur de l'articulation? C'est ce que le plus souvent il est impossible de décider ; généralement on ne le peut y parvenir qu'au genou, où la disposition de la synoviale permet de refouler le liquide d'un point vers l'autre; à la hanche et au rachis, c'est tout à fait impossible. Comme nous le verrons, cela importe d'ailleurs fort peu au traitement, comme toutes les lésions dont le diagnostic est obscur.

En même temps la fièvre augmente d'intensité, quelquefois elle devient continue, l'appétit est peu considérable, les urines rouges, le sommeil nul ou agité. Ces symptômes cessent généralement lorsque la collection purulente est formée ; la douleur devient moindre et les fonctions se rapprochent du type normal. Mais de temps en temps surviennent des recrudescences dans lesquelles ils reprennent toute leur intensité. Ces recrudescences annoncent une exacerbation de l'inflammation, qui se termine généralement par une nouvelle production de pus. La collection augmente ainsi de plus en plus ; elle distend la peau et l'amincit ; alors de nouveau les douleurs augmentent, mais c'est à l'endroit où l'abcès s'ouvrira ; il s'ouvre enfin, et le pus s'écoule. Ce liquide est quelquefois crêmeux, plus souvent liquide et séreux ; toujours il contient des flocons albumineux et souvent de la matière tuberculeuse ramollie. Il offre généralement une odeur fade ; quelquefois cependant, lorsqu'il a séjourné dans le voisinage des cavités viscérales, ou qu'il contient des parties mortifiées, il est fétide.

Lorsque l'abcès est ouvert, tantôt la douleur et les symptômes fébriles cessent, tantôt ils persistent et même augmentent. Le premier cas a lieu lorsque le foyer est peu étendu ou l'ouverture petite, le second se présente lorsque le foyer est vaste et l'ouverture large, de façon à permettre l'accès de l'air. Cette aggravation peut n'être que momentanée ; quelquefois elle est le signal de la pyoémie et conduit en peu de temps à la mort ; d'autres fois elle annonce le passage à la troisième période. Les douleurs et la fièvre, après s'être calmées, peuvent reparaître avec la même intensité, par suite d'un nouveau travail inflammatoire, amenant la formation de nouveau pus. Tantôt celui-ci se fait jour par l'ancienne ouverture, tantôt il se fraie une autre voie.

Ainsi se forment autour de l'articulation malade, et quelquefois en des points éloignés, un ou plusieurs trajets fistuleux. Ces trajets laissent échapper d'une manière continue un pus séreux abondant ; lorsqu'il y a recrudescence, ce pus devient crêmeux, ou bien il devient grisâtre ou rougeâtre, par suite de la transsudation de globules sanguins. Quelquefois même du sang pur s'échappe, par suite de l'ulcération d'un vaisseau. Ces trajets sont entourés de granulations fongueuses exubérantes, saignant au moindre contact, formant souvent à leur embouchure une sorte de bourrelet charnu. Un stylet introduit dans ces trajets, tantôt n'arrive à toucher que des parties molles, tantôt parvient jusqu'aux os dénudés. Ceux-ci sont tantôt durs et résistants, tantôt friables, cédant facilement en produisant une légère crépitation. Ce dernier état, généralement appelé carie, est constitué, comme on l'a vu, par la raréfaction avec production de fongosités. Le premier a été considéré comme indiquant la nécrose ; mais réellement il indique seulement la dénudation du tissu osseux ; le plus souvent sans doute ce tissu dénudé se mortifie, mais cela n'arrive pas toujours. C'est seulement lorsqu'il y a un séquestre mobile que l'on peut affirmer qu'il existe une nécrose.

Le pus est quelquefois inodore, plus souvent médiocrement fétide ; quelquefois, il l'est excessivement. J'ai indiqué précédemment les raisons de ces différences.

Quelquefois le pus charrie au dehors des séquestres. Tantôt ce sont des lamelles osseuses d'une grande ténuité, qu'il faut rechercher pour les voir ; tantôt ce sont des fragments osseux de diverses dimensions. Je n'ai jamais vu de cartilages être ainsi expulsés.

Quelquefois il emporte avec lui de la matière tuberculeuse, reconnaissable à sa consistance molle, onctueuse, et à ses caractères microscopiques. Ce cas est le seul où l'on puisse affirmer positivement l'existence des tubercules dans l'articulation ou dans son voisinage, où l'on puisse par conséquent parler de tumeur blanche tuberculeuse.

Lorsqu'on imprime au membre des mouvements, on perçoit souvent une crépitation annonçant le frottement des surfaces osseuses privées de cartilage. Cette crépitation peut ne pas exister, ou bien elle peut disparaître et reparaître plusieurs fois. La physiologie pathologique nous rend un compte parfait de ces apparentes bizarreries : nous avons vu que les surfaces osseuses contiguës pouvaient être recouvertes d'une couche épaisse de

fongosités qui empêche la crépitation, et que cette couche pouvait, tantôt s'amincir et disparaître, tantôt s'accroître.

Le gonflement peut diminuer, ou rester stationnaire, ou augmenter. Le premier cas a lieu lorsque le pus l'emporte sur les autres produits (abcès froid des articulations de M. Bonnet); quelquefois alors son évacuation ramène à peu près l'articulation à son volume normal. Le dernier cas a lieu au contraire là où prédomine la formation du tissu cellulo-vasculaire fongueux (tumeurs fongueuses du même auteur); la formation d'ouvertures semble parfois favoriser leur expansion, et le gonflement devient énorme. Alors, plus que dans la première période, la peau est mate, tendue, sillonnée de veines distendues; les parties situées au-dessous s'œdématient, tandis que dans les autres cas elles subissent un amincissement, une sorte de dessèchement. Les ganglions et parfois les vaisseaux lymphatiques sont engorgés. Ce sont ces tumeurs blanches à la seconde période avec gonflement énorme qui ont reçu principalement le nom de fongus articulaire.

La rétraction musculaire que j'ai signalée dans la première période, persiste dans la seconde; parfois ce sont les mêmes muscles qui l'offrent au plus haut degré, tantôt ce sont d'autres.

Enfin, c'est généralement pendant cette période que surviennent les déplacements et luxations. C'est alors que l'infiltration de fongosités et de pus a le plus ramolli les os et les ligaments, ce qui permet aux extrémités osseuses de céder à la traction des muscles, et aux causes extérieures même les moins violentes. Ces déplacements et luxations sont en général faciles à reconnaître; cependant il est des cas qui offrent des difficultés. J'exposerai avec détails leurs caractères en traitant des diverses espèces des tumeurs blanches en particulier.

Le diagnostic des tumeurs blanches est beaucoup plus facile encore dans la seconde période que dans la première. Les seules affections avec lesquelles on puisse les confondre sont les abcès extra-articulaires, les inflammations fongueuses et suppuratives chroniques du tissu cellulaire, et l'ostéite avec suppuration. Les abcès extra-articulaires sont généralement circonscrits à un seul point du pourtour de l'articulation, de façon que la douleur et le gonflement sont aussi circonscrits; les mouvements n'augmentent pas la première. Cependant il arrive quelquefois que le gonflement, la rougeur et la douleur s'étendent à tout le pourtour de l'articulation, que les mouvements augmentent la douleur et que les muscles sont contractés. Dans ce cas, la marche seule de l'affection permet de porter un

diagnostic ; si elle ne le permet pas, on parviendra seulement à le poser lorsque l'abcès aura été ouvert, et que les symptômes se seront circonscrits comme précédemment.

L'inflammation chronique suppurative du tissu cellulaire est généralement moins douloureuse, et même fort peu douloureuse ; elle permet les mouvements sans douleur ni crépitation ; enfin, le stylet n'arrive jamais à toucher l'os.

Dans l'ostéite passée à suppuration, les douleurs sont nulles ou à peu près ; les mouvements articulaires sont libres et indolents ; enfin, l'introduction d'un stylet permet généralement de toucher l'os.

Je ne parle pas de la luxation traumatique, parce qu'elle n'est jamais accompagnée de suppuration, à moins d'être compliquée de plaie articulaire ou de tumeur blanche. La première complication est facile à saisir par le récit des antécédents. La seconde existe toutes les fois qu'il y a luxation avec suppuration, sans plaie antécédente. Elle peut survenir, soit comme suite de la luxation, soit longtemps après et indépendamment d'elle : car on se tromperait fortement si l'on croyait une articulation incapable de contracter une arthrite parce qu'elle aurait subi une luxation.

Divers accidents, dont nous avons appris à connaître les causes dans la physiologie pathologique, peuvent se déclarer pendant cette période. Ce sont l'œdème du membre, la gangrène, et l'hémorrhagie. L'œdème est dû à la compression des veines par le pus et l'engorgement des tissus. On conçoit que, dans certains cas, l'évacuation du pus pourra le faire diminuer ou même le faire disparaître. La gangrène, suite de la phlébite oblitérative, est constamment mortelle. L'hémorrhagie est due généralement à la rupture d'un petit vaisseau, et peut cesser et se reproduire à plusieurs reprises. Rarement elle prend sa source dans un gros vaisseau, et alors elle continue jusqu'à la mort.

La durée de cette période est aussi variable que celle de la précédente : ainsi, l'abcès peut se manifester, s'ouvrir, et la mort ou la troisième période survenir, le tout en quinze jours de temps. D'autres fois, la suppuration se perpétue pendant des années ; elle s'écoule par les trajets fistuleux existants, ou bien de temps en temps il se forme à côté d'eux de nouveaux abcès, accompagnés d'une recrudescence des symptômes. Dans le premier cas, elle est généralement entretenue par la présence des parties osseuses nécrosées ou dénudées.

Cette période peut se terminer par la mort, ou par la période suivante.

La mort est toujours la suite, soit d'un accident, soit d'une maladie intercurrente, soit de l'infection purulente. Celle-ci est annoncée par des frissons irréguliers, quelquefois très-forts, une fièvre continue, de la toux, une teinte jaunâtre des yeux et de la peau, des sueurs profuses, et de la diarrhée. — Quant à la troisième période nous verrons bientôt comment elle se déclare.

CHAPITRE VII. — Des tumeurs blanches qui succèdent a d'autres maladies.

Jusqu'ici, j'ai exposé les symptômes des tumeurs blanches lorsqu'elles surviennent d'emblée dans une articulation, qu'elles sont primitives. Mais, comme on l'a vu dans l'étiologie, elles peuvent aussi être consécutives à d'autres maladies. Je ne parle pas ici de maladies éloignées, telles que les fièvres éruptives, les inflammations puerpérales, la syphilis, la scrofule, parce que dans ces cas, la symptomatologie reste la même. Je ne parle que des maladies de l'articulation et des parties voisines, parce que la forme et la marche de l'affection offrent dans ces cas des différences qu'il importe de noter.

Ces affections peuvent se diviser en maladies de l'articulation et en maladies des parties voisines. Les premières sont : 1° l'entorse et la contusion articulaires ; 2° les plaies articulaires ; 3° la luxation ; 4° l'arthrite aiguë ; 5° le rhumatisme chronique (arthrite sans pus ni tissu cellulo-vasculaire) ; 6° l'hydarthrose.

L'entorse et la contusion des articulations sont, comme on le sait, suivies de douleurs très-vives qui peu à peu vont en diminuant, et qui finissent par cesser tout-à-fait au bout d'un temps plus ou moins long, variant entre huit jours et un mois. Quelquefois il n'en est pas ainsi ; la douleur, après avoir diminué, reste stationnaire ou augmente ; elle prend les caractères décrits précédemment ; l'articulation se gonfle, et la peau se tend. Dans ce cas, la congestion, suite nécessaire de la violence, a passé à l'inflammation, et celle-ci prend le type chronique : on a donc affaire à une tumeur blanche à la première période, et les symptômes sont ceux que j'ai décrits précédemment.

Lorsqu'une plaie articulaire suppure, deux choses peuvent arriver : ou bien le malade est emporté en peu de jours par une arthrite aiguë ; ou bien la douleur et la fièvre s'apaisent, la suppuration devient modérée, et l'on a une arthrite chronique ou tumeur blanche à la seconde période.

L'existence d'une luxation, qu'elle ait été réduite ou non, est une cause d'irritation. Elle amènera donc facilement une tumeur blanche, de même que l'entorse.

L'arthrite aiguë se termine assez souvent par le passage à l'état chronique. Celui-ci peut appartenir à deux formes : soit à l'arthrite congestive et fibreuse (arthrite chronique de M. Bonnet, rhumatisme chronique des auteurs) ; soit à l'arthrite chronique cellulo-vasculaire et suppurative (tumeur blanche). Dans le premier cas, le gonflement disparaît, les douleurs sont peu intenses, elles disparaissent pour revenir de temps en temps, ainsi que la raideur. Dans le second cas, les douleurs diminuent, mais elles restent vives, elles le deviennent surtout par moments, et augmentent par la pression et les mouvements ; l'articulation est tuméfiée, et l'on y perçoit par la fluctuation l'existence d'un liquide. L'arthrite aiguë passe donc à l'état de tumeur blanche à la première période. Ceci a lieu surtout pour l'arthrite aiguë suite de blennorrhagie, peut-être parce qu'on la traite en général peu activement. L'arthrite blennorrhagique peut d'ailleurs aussi être chronique de prime abord et appartenir ainsi d'emblée aux tumeurs blanches.

L'arthrite aiguë rhumatismale peut se terminer par suppuration : M. Bouillaud, M. Andral en ont rapporté des cas. Si alors elle passe à l'état chronique, on a d'emblée une tumeur blanche à la seconde période, avec tous ses caractères. Plus souvent l'arthrite aiguë rhumatismale passe à l'état de tumeur blanche à la première période ; celle-ci suit alors régulièrement sa marche, et se termine par suppuration. Cette transformation n'est pas très-rare, et si bien des personnes le pensent, si les observations en sont peu fréquentes, c'est que, comme l'a dit M. Malgaigne, ce sont les services de chirurgie qui reçoivent ces cas, renvoyés comme guéris ou améliorés des services de médecine.

L'arthrite congestive ou fibreuse, ou rhumatisme chronique, passe avec une extrême facilité à l'état cellulo-vasculaire et purulent. Dans ces cas, les douleurs, d'abord peu vives et fugaces, deviennent intenses et continues ; elles augmentent par la pression et les mouvements ; la raideur est continue ; enfin, l'articulation se gonfle. Ce sont ces tumeurs blanches, précédées de

douleurs rhumatismales, si fréquentes chez les adultes, que l'on a décorées du titre de *tumeurs blanches rhumatismales*.

La tumeur blanche arrivant à la suite de l'hydarthrose est très-facile à reconnaître : l'articulation, d'abord indolente, devient très-douloureuse, d'autant plus que ses tissus sont déjà distendus.

Les maladies des parties voisines qui peuvent donner lieu à des tumeurs blanches sont : 1° le phlegmon de ces parties ; 2° l'inflammation chronique du tissu cellulaire ; 3° l'ostéite superficielle (ostéo-périostite) ; 4° l'ostéite profonde (ostéo-myélite) ; 5° les fractures.

Lorsque le phlegmon et l'inflammation chronique du tissu cellulaire s'étendent à l'articulation, celle-ci se tuméfie sur tout son pourtour, les douleurs deviennent plus vives et augmentent davantage par les mouvements ; au bout de peu de temps les ouvertures se mettent en communication avec la cavité synoviale. Une phlegmasie chronique ayant envahi tout le pourtour de l'articulation peut être confondue avec une arthrite, surtout s'il y a beaucoup de fongosités et des trajets fistuleux ; toutefois si elle envahit l'articulation, on reconnaît cette extension par des douleurs très-vives, augmentant par le moindre mouvement. Si avec cela on a des renseignements exacts sur le début et la marche de l'affection, on peut reconnaître que l'on avait affaire à une phlogose extra-capsulaire qui a donné lieu à une arthrite.

Lorsque l'ostéite superficielle passe à l'état de tumeur blanche, on en est averti par une recrudescence des douleurs, et une augmentation considérable de celles-ci par les mouvements. Lorsque c'est l'ostéite profonde, à ses douleurs sourdes et faibles succèdent les douleurs intenses et incompatibles avec les mouvements, qui caractérisent les tumeurs blanches.

Les tumeurs blanches suites de fractures intra-articulaires se reconnaissent à des douleurs qui persistent après la consolidation, et que l'on a quelquefois regardées comme causées par la raideur articulaire et par des irrégularités dues à la consolidation. — Quant aux fractures éloignées, on voit d'abord se développer les symptômes d'une ostéite qui se propage jusqu'à l'articulation.

CHAPITRE VIII. — Troisième période des tumeurs blanches. — Marasme ou réparation.

La seconde période, lorsqu'une maladie accidentelle ou l'infection purulente ne vient pas causer la mort, se termine de deux manières, soit en conduisant le malade au marasme, soit en tendant vers la cicatrisation ou la réparation. Voilà donc deux voies ouvertes au commencement de la troisième période, et qui marchent parallèlement jusqu'à ce qu'elles amènent, l'une la mort, l'autre la guérison.

Le marasme s'annonce par l'accroissement de la fièvre, qui devient continue, et dont les exacerbations deviennent très-fortes le soir. La douleur est tantôt vive, tantôt nulle ; la suppuration devient abondante, souvent fétide, quelquefois grisâtre ou sanguinolente. L'appétit diminue, il devient irrégulier, capricieux; le malade désire certains aliments, puis il ne sait pas manger ; à la fin, l'appétit disparaît tout-à-fait. Il y a soif fréquente et intense, la langue est souvent sèche, rouge, fendillée ; quelquefois l'épigastre est douloureux à la pression, le sommeil est interrompu, agité; pendant le jour il y a souvent de l'assoupissement. En même temps l'amaigrissement survient ; la graisse se consume, la peau devient flasque, elle prend une teinte sale. Le malade s'affaiblit ; il aime le séjour du lit, qu'auparavant il supportait impatiemment. Il a de temps en temps de la céphalalgie; il éprouve de la dyspnée ; à une époque plus ou moins éloignée, la toux se déclare, toux petite, sèche, survenant surtout le matin et le soir. Quelquefois cette toux se déclare dès le début de la période de marasme, tandis que d'autres fois elle survient seulement lorsque l'amaigrissement a déjà fait de grands progrès. On entend des râles muqueux dans toute l'étendue du thorax ; quelquefois ils sont plus abondants au sommet des poumons; quelquefois on y perçoit du souffle caverneux, du gargouillement et de la pectoriloquie, annonçant la présence de cavernes. Le cœur est atteint de palpitations, et ses bruits s'entendent au loin.

Les urines sont rouges et peu abondantes ; quelquefois leur émission est pénible, comme si la muqueuse vésicale participait à la souffrance des autres muqueuses. Le ventre devient douloureux ; il y a généralement diarrhée, parfois constipation. Les douleurs et la diarrhée s'arrêtent quelquefois pendant quelques jours pour reparaître ensuite. On remarque qu'elle augmente par la privation d'aliments, et qu'elle diminue lorsque

le malade peut en ingérer, surtout des aliments fortifiants. Parfois les parois buccales et la langue offrent une éruption de muguet. Des sueurs ont lieu la nuit, vers deux, trois ou quatre heures du matin, surtout à la tête, à la poitrine, au dos, aux mains; ces sueurs mouillent la chemise et quelquefois les draps du malade, qu'elles fatiguent et affaiblissent beaucoup. Leur abondance et leur durée augmentent avec les progrès de la maladie; ainsi d'abord elles ne durent qu'une ou deux heures, et à la fin elles arrivent à se prolonger pendant six ou sept.

Quelquefois au début de cette période il y a une véritable fièvre intermittente, quotidienne, tierce ou quarte s'annonçant par des frissons très-prononcés suivis de sueurs profuses. Cette fièvre ne cède pas au quinquina ni à ses préparations; mais avec le temps elle s'use, elle devient irrégulière, puis elle fait place à l'état précédent, à la fièvre continue avec exacerbations le soir et sueurs à deux ou trois heures du matin. Cette fièvre intermittente symptomatique se retrouve avec les mêmes caractères dans d'autres affections chroniques, et en particulier dans la phthisie pulmonaire, et dans les cancers de l'estomac et de l'utérus.

Cependant ces symptômes s'exaspèrent de plus en plus. Le pus devient de plus en plus abondant et fétide, les trajets fistuleux s'élargissent. Il n'y a plus de sommeil la nuit; l'amaigrissement est extrême; les conjonctives, les muqueuses génito-urinaires, la langue, deviennent pâles, un bruit de souffle se fait entendre au cœur. C'est l'anémie qui est bientôt suivie de l'œdème. Celui-ci, d'abord borné au membre malade, se manifeste ensuite aux deux pieds, puis aux jambes, aux cuisses, au ventre, absolument comme dans les œdèmes suites d'anémies ou de maladies du cœur. Enfin, la mort arrive à la suite d'une syncope ou d'un état semi-comateux, dû à des épanchements de sérosité dans le péricarde ou dans les ventricules du cerveau.

D'autres fois, c'est une véritable albuminurie qui vient terminer cette scène de désolation. C'est ce que j'ai vu dans trois cas, chez trois enfants de 6 à 8 ans, atteints de coxarthrocace. Ce n'était pas ici cette albuminurie que l'on retrouve dans toute anasarque, c'était bien la maladie de Bright avec tous ses symptômes. Ainsi, d'abord le membre malade était infiltré, et les urines étaient épaisses, blanchâtres ou rougeâtres, peu abondantes, laissant précipiter de l'albumine par les acides. Ensuite se montrait un œdème apparaissant tantôt à la face, tantôt à un membre, tantôt à un autre; et ce n'est qu'au bout d'un certain temps, 15 jours à trois semaines,

que se manifestait l'anasarque tel que je l'ai décrit. Malheureusement je n'ai pu autopsier aucun de ces sujets; je ne possède donc aucune donnée sur la nature des altérations rénales qui peuvent correspondre à cette albuminurie.

Comme on l'a vu dans la section précédente, il est encore d'autres causes de mort dans certaines tumeurs blanches; ainsi des lésions de la moëlle épinière pour l'arthrite rachidienne, et de la veine fémorale pour la coxarthrocace.

Quelquefois la période de marasme, lorsqu'elle n'est pas trop avancée, rétrocède sous l'influence de circonstances favorables, et revient à la seconde période, de façon que la guérison est encore possible.

La réparation est l'inverse du marasme, et s'annonce par les symptômes opposés. La fièvre disparaît, toutes les fonctions s'exécutent normalement; la suppuration diminue et devient séreuse; les douleurs diminuent d'intensité; elles deviennent ensuite temporaires et de moins en moins fréquentes. Puis elles ne se réveillent plus que sous l'influence d'une cause extérieure, telle qu'un choc, une chute, une vicissitude atmosphérique; graduellement ces influences deviennent de moins en moins marquées, jusqu'à ce que les douleurs cessent entièrement. Le gonflement diminue, très-lentement à la vérité; certains trajets fistuleux se rétrécissent et se ferment. La sensation de mollesse pâteuse annonçant les fongosités, est remplacée successivement par celle de dureté qui caractérise le tissu lardacé. Lorsque des os sont dénudés, ils s'exfolient, se séquestrent, ou bien ils se recouvrent de bourgeons charnus qui leur reconstituent un périoste. La sensation de substance osseuse au bout du stylet diminue et finit par disparaître. — Des mouvements peu étendus peuvent être imprimés à l'articulation sans causer de douleurs.

Les orifices des trajets fistuleux se recouvrent de croutes formées par du pus desséché; de temps en temps ces croûtes se détachent pour donner issue à de petites quantités de matière. Quelquefois même les trajets fistuleux se rétrécissent et se cicatrisent avant que la source du pus soit tarie; alors il se forme un nouvel abcès qui doit se frayer une issue au dehors. Enfin un moment arrive où ils se ferment définitivement, où il ne reste plus qu'un peu de gonflement et de la raideur ou une ankylose plus ou moins complète. — La tumeur blanche est alors guérie.

Il peut arriver que les trajets se ferment sans que la douleur dispa-

raisse ; la tumeur blanche est dans ce cas ramenée à la première période, et elle peut de nouveau parcourir les deux autres.

Le travail réparateur peut succéder à la première période, sans qu'il se produise de suppuration. Cet heureux événement est annoncé par la diminution de la douleur et du gonflement; lorsqu'ils ont disparu, la guérison est assurée. Dans ce cas, il n'y a que deux périodes, celle d'inflammation et celle de réparation.

Une tumeur blanche déjà avancée dans la période de réparation peut, par suite d'une cause quelconque, telle qu'un mauvais régime, un refroidissement, une violence extérieure, une négligence dans le traitement, repasser à la seconde période, qui peut être suivie soit du marasme, soit de nouveau de la réparation.

CHAPITRE IX. — Phénomènes consécutifs aux tumeurs blanches.

Lorsqu'une tumeur blanche est guérie, jamais l'articulation ne se trouve exactement dans le même état qu'auparavant. Dans les cas les plus favorables, il ne persiste qu'une roideur qui peut se dissiper au bout d'un temps plus ou moins long. D'autres fois, il y a ankylose complète ou incomplète, qui peut elle-même exiger un nouveau traitement. Le premier cas a lieu généralement dans les tumeurs blanches à la première période, bien traitées; le second a lieu le plus souvent dans celles à la seconde période.

Quelquefois il reste une rétraction de certains muscles, qu'il faut vaincre par des moyens thérapeutiques que j'indiquerai. Lorsqu'il existe un déplacement, une luxation, ils persistent après la guérison, sans que l'on puisse même la plupart du temps songer à y remédier. Enfin, il n'est pas rare de voir survivre aux tumeurs blanches des névralgies parfois très-douloureuses. On les distingue parce que les douleurs ne sont pas continues, qu'elles augmentent par la pression sur le trajet des nerfs, et qu'elles ne sont accompagnées d'aucun gonflement. Elles peuvent exister dans l'articulation même ; mais beaucoup plus souvent elles se montrent dans ses environs, ou dans les parties situées au-dessous, surtout si

celles-ci ont été le siége de douleurs névralgiques pendant la maladie. Ces névralgies persistent après celle-ci, qui les a causées ; on reconnaît qu'elles ne sont plus symptomatiques, parce que l'articulation n'est plus gonflée et qu'elle n'est plus douloureuse ni aux mouvements, ni à la pression. Ces névralgies se manifestent surtout lors des perturbations atmosphériques et des mauvais temps.

Toujours il reste une atrophie plus ou moins considérable du membre; s'il est rendu complétement à ses fonctions, elle peut cesser tout-à-fait ; s'il ne l'est pas, ou s'il y a eu luxation, elle ne fera que diminuer d'une quantité plus ou moins considérable.

CHAPITRE X. — Pronostic des tumeurs blanches.

Je crois devoir placer le pronostic à la suite de la symptomatologie, parce qu'il en est le résultat. C'est en effet après avoir constaté les symptômes et d'après leur considération, que le praticien est appelé à se prononcer sur la gravité du cas qu'il a sous les yeux.

J'ai dans ce qui suit à considérer le pronostic successivement aux trois périodes des tumeurs blanches, et dans les diverses circonstances qui les accompagnent. J'ai à le considérer relativement aux dangers qui menacent l'individu, et relativement aux usages de l'articulation et à la difformité. Ces deux points de vue peuvent se trouver en opposition ; il faut constamment les prendre tous les deux en considération et en tenir compte. Pour l'établir, il faut considérer à la fois les lésions anatomiques, les symptômes, la cause, le siége et les complications.

Pendant la première période, le pronostic est en général favorable ; il l'est d'autant plus que les douleurs sont moindres, que la marche de l'affection est moins rapide, et que le gonflement est moins prononcé. Il l'est d'autant plus que l'on est à une époque plus rapprochée du début. Il l'est d'autant plus que la constitution du malade est meilleure, qu'il n'a pas ou qu'il n'a pas eu antérieurement d'affections purulentes ou tuberculeuses, et que la maladie ne peut pas être rapportée à l'hérédité.

Le pronostic est d'autant plus favorable que le tissu fongueux est moins

abondant, et que le tissu lardacé l'est davantage. En effet, la guérison des tumeurs blanches s'opère, comme on l'a vu, par la transformation du tissu cellulo-vasculaire en tissu fibreux; et la forme lardacée est plus rapprochée de celui-ci que la forme fongueuse. Le pronostic sera donc d'autant plus favorable que le gonflement sera moins considérable et plus dur. Il faut se défier des tumeurs blanches avec gonflement considérable, mollesse pâteuse, sensation de fausse fluctuation. Très-souvent elles suppurent; les fongosités tendent à se multiplier et à s'étendre par la formation de nouvelles exsudations; elles ramollissent les os et les ligaments en s'y développant, et provoquent ainsi l'apparition des déplacements et luxations.

Une tumeur blanche guérie à la première période laisse toujours après elle de la raideur; voilà ce qu'il ne faut jamais oublier lorsqu'on pose le pronostic. Cette raideur toutefois peut se dissiper par des soins convenables, le temps et l'exercice. Lorsqu'il y a développement abondant de fongosités ou déplacement, on fera bien d'annoncer la formation d'une ankylose, car dans ce cas son absence est l'exception.

A la seconde période, le pronostic est moins favorable; cependant, il l'est beaucoup plus que ne le disent généralement les auteurs. Il n'y a pas longtemps, l'existence de trajets fistuleux suffisait à elle seule pour faire penser à l'amputation; et il en est encore ainsi pour beaucoup de chirurgiens. Pour moi, celle-ci ne peut être qu'une rare exception, dont je poserai les indications en parlant du traitement. Presque toujours la guérison est possible, même lorsque les ligaments sont ramollis et les os dénudés; seulement il faut l'attendre une, deux années et plus, et l'on doit bien savoir que l'ankylose est la règle, et la simple raideur l'exception.

Ce que j'ai dit précédemment se confirme ici : le pronostic est d'autant plus favorable que l'organisation de l'exsudation se rapproche davantage du tissu fibreux. Il l'est à un haut degré lorsque le tissu lardacé prédomine, que le gonflement est médiocre et dur. Il l'est moins lorsqu'il y a mollesse pâteuse et fausse fluctuation, et il l'est d'autant moins que le gonflement est plus prononcé. Enfin il l'est d'autant moins que la suppuration est plus abondante. Il est défavorable dans ces tumeurs blanches où le pus est très-abondant et le tissu cellulo-vasculaire très-peu, et qui ont reçu de M. Bonnet le nom d'abcès froids des articulations. Dans ces cas, le gonflement n'offre ni dureté, ni mollesse pâteuse, mais partout

une fluctuation franche ; il disparaît presque complétement par l'évacuation du pus. Ce qui rend ces affections redoutables, c'est la facilité avec laquelle elles déterminent l'infection purulente, et la rapidité de leur passage à la période de marasme. Ces mêmes raisons doivent faire regarder comme réservé le pronostic de toute tumeur blanche accompagnée de fusées et de collections purulentes volumineuses.

Lorsqu'il y a déplacement ou luxation, la guérison est toujours possible, et en ce sens le pronostic est encore favorable ; mais dans un autre sens, au point de vue des usages du membre et de la difformité, il est défavorable. Le malade gardera toute sa vie la difformité qui en résulte et le traitement devra durer plus longtemps : d'abord parce que les altérations sont plus profondes, ensuite parce qu'il faut aux parties déplacées le temps de prendre droit de domicile dans leurs nouveaux rapports et de s'y fixer.

La dénudation des os est un signe défavorable, en ce sens qu'elle rend en général le traitement très-long. Je dis en général, car il est des cas où ils se recouvrent avec une grande rapidité. Elle n'empêche pourtant jamais la guérison, à moins d'être très-étendue, comme je le dirai en parlant du traitement. Lorsqu'il y a des séquestres, on ne peut penser à la réparation qu'après leur élimination.

Les tumeurs blanches tuberculeuses ne peuvent guérir qu'après que les tubercules ont été éliminés ou sont passés à l'état crétacé et que leur dépôt a cessé de s'opérer. Cependant leur pronostic n'est pas aussi défavorable qu'on le croit généralement ; cela ressort des principes que j'ai posés dans la physiologie pathologique. Le dépôt tuberculeux peut être purement local comme le dépôt pseudo-membraneux ou purulent, et alors la guérison pourra avoir lieu. Lorsqu'on ne l'obtient pas, lorsque la mort survient, c'est que des organes importants renferment des tubercules (1).

Le pronostic de la période de réparation est toujours très-favorable : toujours, à moins d'un mauvais traitement ou d'imprudences, elle est suivie de guérison.

Le pronostic de la période de marasme est au contraire très-fâcheux ;

(1) L'auteur d'un mémoire adressé à l'Académie de médecine de Belgique, déclare les tumeurs blanches tuberculeuses *incurables* (*Bulletin de l'académie*, tome XI). Les faits aussi bien que la théorie démontrent l'exagération de cette appréciation. De nombreux exemples nous ont prouvé que dans les os, dans les ganglions lymphatiques, et même dans les organes internes, dans les poumons, la tuberculisation pouvait être enrayée dans sa marche et se terminer par la guérison.

presque toujours elle se termine par la mort. Cependant quelquefois elle rétrocède vers la deuxième période, surtout si elle n'est qu'au début, et finalement la guérison arrive ; on ne doit donc jamais désespérer tout-à-fait.

Le pronostic varie beaucoup selon le siége : ces différences trouveront leur place dans la partie suivante. Disons seulement ici qu'il est plus grave aux membres inférieurs qu'aux supérieurs, et cela sous tous les rapports. La position déclive des membres inférieurs, les mouvements, les efforts exigés par leurs fonctions y rendent le traitement plus laborieux et la guérison plus difficile à atteindre. D'autre part, une difformité y est bien plus visible et bien plus désagréable, et l'ankylose gêne la marche.

Les dangers sont dans tous les cas en raison directe de l'étendue en superficie de la synoviale articulaire. Ceci se comprend, la phlegmasie de la synoviale constituant le point de départ de tous les accidents. Aussi les tumeurs blanches les plus graves sont celles du genou ; puis viennent celles de la hanche, du pied, du poignet, du coude, de l'épaule et des doigts. Je ne parle pas des tumeurs blanches du rachis, qui offrent d'autres conditions toutes locales.

Le pronostic des tumeurs blanches succédant à une arthrite aiguë, à un rhumatisme, à une hydarthrose, à un phlegmon, à une inflammation chronique extra-capsulaire, est des plus favorable : ce sont ces cas dans lesquels en général la guérison s'obtient le plus promptement.

Celui des tumeurs blanches succédant à des maladies des os l'est beaucoup moins : le tissu osseux altéré ne guérit que très-lentement et très-difficilement, et les moyens thérapeutiques ont sur lui bien moins de prise que sur tout autre. Le pronostic est réservé dans les cas où l'arthrite se déclare à la suite de la variole ou de la métro-péritonite puerpérale. Ces cas sont fâcheux par la rapidité avec laquelle ils passent à la seconde période. La suppuration s'y manifeste parfois au bout de quinze jours à trois semaines.

Le pronostic des tumeurs blanches accompagnées de scrofule est défavorable, à cause des lésions concomitantes d'autres organes et de leur influence funeste sur l'économie tout entière. Celui des tumeurs blanches accompagnée de phthisie pulmonaire est constamment mortel, non pas à cause de l'affection de l'articulation, mais à cause de celle des poumons. La syphilis est beaucoup moins fâcheuse que la scrofule ; cependant son in-

fluence est défavorable, et lorsqu'elle accompagne une tumeur blanche, le pronostic est plus grave que dans les cas simples.

Les tumeurs blanches héréditaires sont plus fâcheuses que celles qui ne le sont pas, et les tumeurs blanches multiples le sont plus que les simples, parce qu'elles indiquent une disposition des tissus articulaires à s'altérer. Cependant il n'est pas désespéré, et j'ai vu plusieurs fois des guérisons obtenues dans ces circonstances.

DEUXIÈME PARTIE.

Des tumeurs blanches en particulier.

CHAPITRE XI. — Considérations préliminaires.

Cette partie offrira l'application aux divers cas particuliers, des données générales énoncées précédemment. Ce ne sera pourtant pas une répétition de ce qu'on vient de lire ; car chaque tumeur blanche offre à noter d'après son siége certaines particularités de séméiologie et de diagnostic, qui ne sont pas applicables à toute autre. C'est principalement sur ces particularités que j'insisterai, de façon que, en les réunissant aux données générales, mon travail constitue une monographie de chacune des variétés, en même temps qu'un ensemble applicable à toutes.

Je commencerai par celles dont l'histoire est la plus simple, et je terminerai par celles dont l'étude est la plus difficile et la plus compliquée. Ainsi, je commencerai par celles des doigts et des orteils, et je finirai par celles du rachis et de la hanche.

CHAPITRE XII. — Tumeurs blanches des doigts et des orteils.

Ces tumeurs blanches sont généralement consécutives à des phlegmons ou à des panaris. Ces affections s'emparent d'abord des parties péri-articulaires, puis de l'articulation même. Après que la période d'acuité est passée, il reste des trajets fistuleux qui donnent une suppuration continue, et par lesquels on arrive à toucher les os dénudés. Tout autour, on sent des tissus fongueux et lardacés plus ou moins abondants. Ordinairement ces tumeurs blanches se terminent après l'élimination de séquestres osseux.

Elles peuvent aussi se développer d'emblée ; alors, les articulations sont le siége de douleurs, tantôt sourdes, tantôt vives, surtout sur les parties latérales, où la synoviale est bridée par de forts ligaments; les mouvements sont difficiles et douloureux. L'articulation se gonfle peu à peu, surtout vers sa partie dorsale, où les ligaments sont le moins forts ; des fongosités se produisent, quelquefois tellement abondantes qu'elles donnent au doigt la forme d'un fuseau ; la partie située au-delà est amaigrie, amincie et aplatie. Des abcès se forment, annoncés par des douleurs vives ; ils s'ouvrent, et laissent ordinairement arriver le stylet jusqu'à l'os. C'est surtout à ces petites articulations que peuvent survenir des phlegmasies chroniques de tout le tissu cellulaire sous-cutané qui les entoure, de façon à produire le même gonflement, la même difficulté de mouvements que les tumeurs blanches. Les articulations elles-mêmes, isolées de ce tissu par les diverses gaînes fibreuses qui servent au maintien des tendons, n'y participent pas, mais le diagnostic est réellement impossible. Nous n'y perdons pas grand chose, le traitement étant absolument le même.

Lorsqu'un déplacement s'opère, il a toujours lieu, comme je l'ai dit, vers la partie dorsale; on voit la phalange inférieure faire de plus en plus saillie au-dessus de la supérieure.

Généralement, les articulations malades se trouvent dans la position demi-fléchie, due à la plus grande laxité de leurs moyens d'union vers la région dorsale et à la prédominance des muscles fléchisseurs ; l'accumulation des liquides dans ces articulations tend aussi à amener cette position.

Ce que je viens de dire s'applique à la fois aux tumeurs blanches des phalanges, des articulations métacarpo-phalangiennes, et des articulations métatarso-phalangiennes.

Ces tumeurs blanches ne sont jamais graves : toutefois il ne faut jamais perdre de vue qu'à la seconde période, elles laissent toujours après elle une ankylose, circonstance assez indifférente au pied, mais très-importante à considérer à la main.

CHAPITRE XIII. — Tumeurs blanches du tarse et du coude-pied.

Parmi ces tumeurs blanches, les plus fréquentes sont celles de l'articulation tibio-tarsienne; j'y ai réuni celles des articulations tarsienne et tarso-métatarsienne, à cause de la facilité avec laquelle l'une amène les autres, et de la fréquence de leur co-existence. Cependant elles peuvent exister isolément, et je commencerai par les supposer telles.

La tumeur blanche tarso-métatarsienne s'annonce par des douleurs vives, augmentant par les mouvements des orteils et par la marche, augmentant aussi par la pression, prenant souvent la forme lancinante. Leur siége est sur un ou plusieurs points de cette ligne convexe en avant qui unit la saillie interne de la tête du premier métatarsien à la saillie externe de la tête du dernier, ligne bien connue des opérateurs. Elles n'augmentent pas par les mouvements du pied sur la jambe, elles sont accompagnées de gonflement. Cette tumeur blanche est le plus fréquente à l'articulation du premier orteil, qui est en effet la plus mobile et la plus exposée à l'action des causes extérieures.

La tumeur blanche tarsienne peut se manifester entre les différents os du tarse, les cunéiformes, le cuboïde, le scaphoïde, l'astragale et le calcanéum. Ordinairement toutes ces articulations sont malades à la fois, et lorsque l'arthrite se déclare dans l'une d'elles, elle ne tarde pas à s'étendre aux autres. Cependant elle peut aussi être très-limitée, comme on l'a vu dans l'observation IV. Elle débute par des douleurs étendues à une partie plus ou moins considérable du tarse; ces douleurs augmentent par la pression; elles augmentent aussi par la marche, surtout lorsque la plante du pied porte à faux entre deux points saillants sur lesquels s'appuient le calcanéum et le métatarse. Elles augmentent par des mouvements imprimés au tarse, le coude-pied étant maintenu immobile; elles ne sont au con-

traire pas aggravées par les mouvements du pied sur la jambe. Les muscles plantaires sont contractés, et la convexité du pied fortement dessinée ; le dos du pied se gonfle. — Dans la seconde période, des trajets fistuleux se forment au dos et sur les côtés de la plante du pied.

Les tumeurs blanches tarso-métarsiennes et tarsiennes paraissent être souvent consécutives à des ostéites. En effet, les os courts du tarse sont très-spongieux, très-vasculaires, et chez les sujets lymphatiques ou scrofuleux on les trouve atteints, comme je l'ai dit, d'un état congestif qui passe très-facilement à l'inflammation.

Lorsqu'elles sont arrivées à un haut degré on trouve souvent de ces os tout entiers nécrosés et mobiles sous la pression du stylet dans de vastes cavernes : l'un ou l'autre cunéiforme, une tête de métatarsien, même le scaphoïde, le cuboïde, une partie du calcanéum, peuvent être réduits à l'état de séquestre (Observation IX).

La tumeur blanche tibio-tarsienne débute par des douleurs plus vives que les précédentes et siégeant surtout à la partie externe ou à la partie interne de l'articulation. Le malade ne peut plus appuyer sur le pied ; les mouvements de flexion et d'extension accroissent beaucoup les douleurs. Du gonflement et de la fluctuation surviennent en avant des malléoles, sur les côtés des tendons extenseurs ; le pied est plus ou moins étendu sur la jambe ; on sent le tendon d'Achille et ceux des muscles jambiers et péroniers, raides et tendus par suite de la contraction des muscles correspondants. Plus tard, le gonflement augmente, l'articulation offre la mollesse pâteuse propre aux fongosités ; les enfoncements qui se trouvent sur les côtés du tendon d'Achille et des malléoles disparaissent et sont parfois remplacés par des saillies. Le périoste et le tissu cellulaire qui l'entoure s'affectent et prennent la consistance lardacée : c'est alors que les malléoles paraissent gonflées, et que l'on dit communément que les os ont évidemment augmenté de volume. Plus tard, les gaînes des tendons et le tissu qui les environne subissent la même altération ; l'inflammation se propage aux autres articulations, et le coude-pied et le tarse ne forment plus ensemble qu'une masse informe, irrégulièrement arrondie, couverte d'une peau tendue et sillonnée de veines saillantes, offrant au toucher une sensation de dureté osseuse. Cette masse présente quelquefois une circonférence double de celle du pied sain ; le métatarse, les orteils sont amincis et aplatis, et semblent des appendices qui s'en échappent ; la jambe fait un effet analogue. Quelquefois les orteils sont légèrement oedématiés.

Qu'il y ait ou non cette exubérance de tissu cellulo-vasculaire, il se forme au bout d'un temps plus ou moins long, des abcès et des trajets fistuleux généralement multiples. Ils s'ouvrent de préférence en avant et latéralement, puis vis-à-vis des malléoles et en arrière ; ils peuvent même suivre les gaines des muscles environnants et venir se montrer le long de la jambe, jusqu'à son tiers supérieur. Souvent l'ostéite est très-intense; elle attaque surtout les malléoles que l'on trouve dénudées et friables.

Au début, ai-je dit, le pied est plus ou moins étendu ; quelquefois il arrive que cette extension augmente, ce qui a lieu dans la seconde période, rarement dans la première ; alors le pied prend la forme du pied équin, il y a semi-luxation en avant, et l'on sent les muscles postérieurs fortement contractés. Quelquefois en même temps le pied est incliné soit en dedans, soit en dehors ; le premier cas a lieu généralement, comme on l'a vu, lorsque le malade se couche habituellement sur le côté affecté, et le second lorsqu'il se couche sur le côté sain. Lorsqu'il reste couché sur le dos, la déviation, lorsqu'elle existe, s'opère en dehors, le poids du pied et des couvertures tendant à l'incliner de ce côté. C'est du côté sur lequel le malade se couche que la douleur est la plus intense, par suite de la pression et de la distension exercée de ce côté sur les ligaments.

Ainsi, l'on peut rencontrer quatre sortes de positions : 1° extension légère ; 2° extension forcée ou pied équin ; 3° extension forcée avec inclinaison en dehors ; 4° extension forcée avec inclinaison en dedans.

Souvent l'inflammation chronique existe à la fois dans cette articulation et dans celles du tarse, qu'elle s'y soit manifestée simultanément ou qu'elle se soit étendue des unes aux autres. Dans ce cas, les symptômes que je viens de décrire sont accompagnés de ceux que j'ai attribués aux tumeurs blanches tarsiennes et tarso-métatarsiennes.

Les tumeurs blanches tibio-tarsiennes, tarsiennes et tarso-métatarsiennes sont parfois accompagnées de ces douleurs que j'ai appelées sympathiques, et que j'ai rapportées à une lésion des nerfs voisins des articulations malades. Ces douleurs s'étendent d'une part vers les orteils, et surtout vers le gros ; d'autre part le long de la jambe jusqu'à sa partie supérieure. C'est surtout à sa partie postérieure qu'elles se font sentir, ce qui s'explique par la position du nerf tibial postérieur si voisin de ces articulations et si susceptible d'être affecté consécutivement à elles. Souvent les ganglions inguinaux sont engorgés et parfois ils sont douloureux ; ce phénomène, constant dans la seconde période, se manifeste quelquefois déjà

pendant la première. On rencontre quelquefois une irritation des vaisseaux lymphatiques eux-mêmes, caractérisée par des douleurs obtuses et une légère tension le long de leur trajet.

Ces tumeurs blanches sont celles où l'entorse apparaît le plus évidemment comme cause de la maladie, et comme cause très-fréquente. Aussi, relativement aux tumeurs blanches tibio-tarsiennes, cette étiologie est admise par tous les chirurgiens ; les chirurgiens militaires surtout ont constamment signalé l'entorse négligée comme l'une des causes principales d'amputation. Si cette cause paraît agir ici plus qu'aux autres articulations, c'est d'une part que l'entorse y est plus fréquente, et c'est d'autre part que ses signes y sont plus évidents, plus frappants, et qu'on la reconnaît de suite. Mais qui reconnaîtra par exemple une entorse coxo-fémorale chez un enfant? Combien y a-t-il de parents qui appelleront le chirurgien au moment où il pourrait la constater?

La tumeur blanche tarso-métatarsienne est souvent aussi la suite d'une entorse, d'autant plus que la plupart du temps cette entorse est négligée. Ces articulations n'exécutent que des mouvements peu étendus, et n'en exécutent même pas quand on marche sur un terrain bien uni ; dans cette circonstance et dans l'état de repos elles sont complétement immobiles, et toute sensation douloureuse cesse, pour reparaître dès qu'on marche sur un terrain raboteux et inégal. Cette sensation est peu intense, par suite de la faible mobilité des articulations ; les malades n'y font pas attention, l'irritation se perpétue, et finit par amener l'inflammation chronique et la tumeur blanche.

Ces tumeurs blanches sont toujours faciles à distinguer des phlegmasies extra-articulaires : car celles-ci ne sont jamais, comme aux doigts et aux orteils, étendue à tout le pourtour de la jointure. Elles n'existent que de certains côtés, où il y a du gonflement et parfois de la suppuration. On pourrait donc tout au plus rester dans le doute relativement à une tumeur blanche limitée à l'une des articulations du tarse. Les douleurs sont nulles ou légères, et ne sont ni provoquées ni augmentées par le mouvement.

Les douleurs névralgiques du pied ne sont accompagnées d'aucun gonflement ; elles ne sont pas continues ; le mouvement ne les accroît pas, et la pression les accroît lorsqu'on l'exerce, non sur le pourtour de l'articulation, mais sur le trajet des nerfs, qui sont ici le saphène interne, le musculo-cutané du poplité externe, et les tibiaux antérieur et postérieur. Ces mêmes caractères appartiennent aux douleurs sympathiques qui apparais-

sent quelquefois au pied, au coude-pied ou au talon, dans des tumeurs blanches du genou ou de la hanche.

L'ostéite des os du pied co-existe toujours avec une tumeur blanche de leurs articulations ; il n'y a donc pas lieu à établir un diagnostic. — Celle des os de la jambe en sera facilement distinguée par l'absence de gonflement articulaire, et par l'innocuité des mouvements relativement aux douleurs.

Le pronostic de ces diverses tumeurs blanches est généralement favorable dans leurs deux premières périodes. Je dis *généralement*, et non *toujours*. Lorsqu'il y a pied équin, il arrive quelquefois que le redressement est impossible, de façon que le pied gardera toujours cette position vicieuse. — Lorsqu'il y a gonflement énorme avec développement exagéré du tissu cellulo-vasculaire, on ne peut espérer la guérison qu'au bout d'un temps très-long, car la congestion et l'inflammation n'abandonnent que difficilement ces tissus anormaux. — Enfin, lorsqu'un ou plusieurs os sont complétement nécrosés, la réparation ne peut être que très-pénible et très-lente. Dans tous les autres cas, je le répète, le pronostic est favorable, à condition de suivre les règle de thérapeutique qui seront posées plus loin. J'ai à peine besoin d'ajouter que je fais ici abstraction des causes d'aggravation et des complications qui sont les mêmes pour toutes les tumeurs blanches, et pour lesquelles je renvoie au chapitre X. — La période de marasme est au contraire plus défavorable que dans la plupart des autres tumeurs blanches, à cause du nombre et de l'étendue des articulations et des os qui prennent part à l'inflammation, et de la masse de pus qu'elles fournissent.

CHAPITRE XIV. — Tumeur blanche du poignet.

Je comprends sous le nom de poignet les articulations radio-carpienne, carpiennes et carpo-métacarpiennes. Souvent elles sont malades ensemble : cela résulte pour les dernières des communications des synoviales entre elles, et pour la première, de la grande proximité de sa synoviale et de la synoviale commune du carpe. Presque toujours les articulations carpiennes et carpo-métacarpiennes sont malades à la fois ; cependant il peut arriver

que la cavité synoviale commune soit divisée en plusieurs parties par des fausses membranes, et que de cette manière la lésion reste limitée à l'un de ses points.

Cette tumeur blanche est annoncée, comme toutes les autres, par la douleur caractéristique et par le gonflement. La douleur est augmentée par la pression, surtout à la partie dorsale et sur les côtés du poignet. Elle rend difficiles les mouvements des articulations malades ; si c'est l'articulation radio-carpienne, les mouvements de pronation et de supination sont les plus gênés; cela résulte de la position de la tête du cubitus, qui doit accomplir un fort mouvement de rotation dans la capsule articulaire. Le gonflement existe aux deux faces antérieure et postérieure, mais beaucoup plus à la dernière, à cause de la moindre épaisseur des ligaments et des tendons au dos de la main. Le malade éprouve dans la main et dans le poignet une sensation de poids, de fatigue parfois très-gênante. La main est généralement placée dans une légère extension, de façon à se trouver dans la même direction que l'avant-bras ; les mouvements du métacarpe et des doigts sont gênés et même douloureux, à cause de la contraction permanente des muscles fléchisseurs et extenseurs, suite de la lésion du poignet. L'apophyse styloïde du cubitus devient de plus en plus saillante, sans doute par suite du relâchement du fibro-cartilage triangulaire, qui retient cet os fixé au radius. — Quelquefois, au lieu de l'extension il y a une flexion plus ou moins prononcée.

Avec le temps, la douleur et le gonflement augmentent considérablement. La première rend tout mouvement impossible, toute secousse insupportable. Le second de fluctuant devient fongueux, puis lardacé. Les tendons, le radius lui-même, sont en quelque sorte noyés dans ces tissus ; le cubitus au contraire fait une saillie plus forte encore en arrière et en dedans ; il y a une vraie luxation de cet os. La main se fléchit sur l'avant-bras, entraînée par la prépondérance des tendons fléchisseurs. M. Bonnet attribue cette position à ce que les malades laissent généralement pendre la main, l'avant-bras étant soutenu par une écharpe. La véritable raison en est dans la traction exercée par les muscles fléchisseurs, et pour qu'elle n'existe pas, il faut justement que la main ait été soutenue de façon à empêcher l'action musculaire d'exercer ses effets. Quelquefois le poignet tout entier fait saillie en avant, au-dessous de l'avant-bras, la main étant légèrement fléchie ; il y a alors luxation incomplète du poignet en avant.

L'inflammation s'étendant aux parties voisines ; il s'y développe aussi

du tissu cellulo-vasculaire, qui augmente beaucoup le volume du poignet et arrondit ses contours ; toute la partie supérieure de la paume de la main peut être comblée de cette façon. Les masses ainsi formées sont rarement comparables à celles qu'on trouve autour du pied dans la podarthrocace. Hors de cette masse sortent des doigts affilés, aplatis, comme atrophiés. Cela donne à la main l'air d'être allongée, et quelquefois même considérablement. Elle ne l'est pas pourtant, on peut s'en assurer bien facilement par la mensuration ; d'ailleurs, les injections forcées nous apprennent que, lorsque la capsule articulaire est très-distendue, il y a tout au plus un allongement de 3 à 4 millimètres qui n'est pas sensible à la mensuration.

Quelquefois les douleurs s'étendent aux doigts et le long de l'avant-bras ; ces douleurs sont dues aux nerfs qui passent sur l'articulation malade. Il arrive aussi, parfois dès le début de la maladie, plus généralement lorsque déjà le pus s'est formé ou que les abcès se sont ouverts, que les ganglions de l'aisselle se tuméfient et deviennent douloureux. Dans ce cas, il peut y avoir le long des vaisseaux lymphatiques de l'avant-bras une sensation douloureuse qu'il ne faut pas confondre avec celle provenant des nerfs. Son peu d'intensité, son siége le long du trajet de ces vaisseaux, et la tuméfaction douloureuse des ganglions axillaires, la feront aisément reconnaître.

L'entorse se distingue par sa cause et les circonstances concomitantes. La ténosynite chronique, ou inflammation chronique des tendons, s'en distingue par le siége de la douleur, qui occupe l'étendue d'une ou de plusieurs gaînes tendineuses. C'est d'ailleurs une maladie très-rare, dont je n'ai jamais observé que deux cas.

Les abcès provenant des articulations carpienne et carpo-métacarpienne, se font ordinairement jour au dos de la main ; c'est là que les ligaments ont le moins de force, et les articulations ne sont pas, comme à la paume, séparées de la peau par une grande épaisseur de parties molles. Ceux qui viennent de l'articulation radio-carpienne se font souvent jour sur les côtés du poignet, dans le voisinage des apophyses styloïdes. Là, en effet, la synoviale est rapprochée de la peau, tandis qu'aux régions palmaire et dorsale elle en est séparée par d'épaisses couches de tendons. Quelquefois il y a des ouvertures de chaque côté, et l'on peut faire passer le stylet de l'un à l'autre en cheminant au-dessous de ces masses tendineuses. Le pus provenant de l'articulation radio-carpienne peut aussi, en fusant le long des tendons, se faire jour au dos de la main. Parfois il remonte le long de

l'avant-bras, et y forme des clapiers qui arrivent jusqu'à la moitié de sa longueur. — Rarement les abcès venant de l'une ou de l'autre des articulations du poignet se montrent à la paume de la main, et c'est alors généralement à la région thénar ; ces abcès sont toujours accompagnés de douleurs très-vives.

La nécrose, lorsqu'elle existe, porte généralement sur l'un ou l'autre des os du carpe, ou sur les apophyses styloïdes ; de même qu'au pied elle affecte de préférence les os du tarse et les malléoles.

Le diagnostic est facile. L'ostéite carpienne se confond avec la tumeur blanche, et l'ostéite des os de l'avant-bras s'en distingue par l'absence du gonflement articulaire et de l'augmentation des douleurs par les mouvements. Une chose à laquelle il faut faire attention, c'est de ne pas confondre avec la crépitation produite par le frottement des os dénudés, celle due à l'inflammation de la gaîne des tendons (ténosynite crépitante). Le siége de la douleur et de la crépitation, et le timbre particulier de celle-ci, les feront facilement distinguer.

Une tumeur blanche appartenant exclusivement aux articulations carpiennes ou carpo-métacarpiennes se distingue par le siége du gonflement et par l'absence de douleurs dans les mouvements imprimés à l'articulation radio-carpienne. La tumeur blanche de celle-ci se distingue par les douleurs qui augmentent par les mouvements qu'on lui imprime, par l'impossibilité des mouvements de pronation et de supination, et par le siége du gonflement. Le lieu où se forment les abcès fournit aussi des données, comme on l'a vu précédemment ; dans les cas où le pus a fusé, l'exploration au moyen du stylet permet de remonter à son point de départ. Du reste, comme je l'ai dit en commençant ce chapitre, très-souvent toutes ces articulations sont malades en même temps.

Il n'est pas excessivement rare de voir les deux poignets atteints à la fois de tumeur blanche, même sans circonstance qui l'explique, telle que la scrofule, etc. Cette maladie reconnaît très-souvent une entorse pour point de départ : l'entorse du poignet, moins fréquente que celle du pied, mérite à ce point de vue tout autant d'attention.

Le pronostic est beaucoup plus favorable que celui de la podarthrocace : je n'ai jamais vu cette tumeur blanche amener la mort ; — il s'entend que je ne parle pas des cas où elle pourrait être compliquée d'autres maladies, et surtout de phthisie pulmonaire, car dans ces cas, le marasme n'était plus son fait. — Rarement le gonflement y est

aussi fort; les portions d'os nécrosées n'y sont, ni aussi fréquentes, ni aussi volumineuses. En effet, la main a sur le pied un grand avantage ; placée dans une position moins déclive, ne devant pas supporter le poids du corps, pouvant être mise au repos absolu, elle est soumise à des causes d'irritation beaucoup moins nombreuses. Elle ne peut non plus éprouver aucun déplacement gênant et considérable, comme le pied équin. Cependant, si la tumeur blanche est à sa seconde période, presque toujours il y a ankylose du poignet, et souvent les mouvements des doigts deviennent difficiles, parce que les gaînes des tendons se sont enflammées et ont contracté des adhérences.

CHAPITRE XV. — Tumeur blanche du coude.

Comme toutes les autres, cette tumeur blanche débute par de la douleur, souvent bornée à l'un des côtés de l'articulation, et par une sensation de fatigue, de gêne et de poids. La douleur est accrue par la pression exercée soit dans le pli du coude, soit en dedans ou en dehors de l'olécrâne, soit sur la tête du radius ; quelquefois la pression sur ces différents points l'exaspère au même degré. Le coude est légèrement gonflé; les parties situées sur les côtés de l'olécrâne et du tendon du triceps brachial sont soulevées, de façon à faire disparaître ces saillies et à les confondre en une rondeur uniforme avec l'épicondyle et l'épitrochlée. Ces parties ainsi soulevées offrent de la fluctuation. Le malade tient l'avant-bras dans une position un peu plus rapprochée de l'extension que la demi-flexion, de façon à faire un angle de 100 à 140° environ avec le bras. On sent tous les muscles environnants, triceps, biceps, brachial antérieur, muscles épitrochléens, contractés et tendus, de manière à soulever la peau ; les mouvements du coude sont très-difficiles ; ceux de la main sont gênés par suite de la contraction permanente de la plupart des muscles qui les déterminent. Quelquefois il y a des douleurs sympathiques qui s'irradient du coude vers la main ; le poignet et les articulations du métacarpe sont douloureux à la pression. Ces douleurs suivent toujours le trajet d'un nerf, généralement celui du nerf cubital ; en effet, on sait qu'il passe tout près de l'articulation du coude,

et justement sur sa partie interne, sur le côté de l'olécrâne, là où les collections purulentes se font souvent jour. Aussi ces douleurs siégent-elles ordinairement le long du bord cubital de l'avant-bras, au côté interne du poignet et de la main, et le long du petit doigt et de l'annulaire. — Il est beaucoup plus rare de les voir s'étendre aux parties situées au-dessus du coude, le long du bras jusqu'à l'aisselle. — Ces douleurs peuvent exister dès le début, ou se manifester seulement lorsque le gonflement devient plus fort, ou que du pus se produit.

Il ne faut pas confondre les douleurs névralgiques qui se font sentir le long du bras, avec d'autres d'une nature toute différente. Il arrive parfois, tantôt au début de l'affection, tantôt lorsque le pus se produit, tantôt lorsqu'un abcès s'est ouvert, qu'il se manifeste dans l'aisselle une inflammation des ganglions lymphatiques, avec irradiation douloureuse entre cette région et le coude. Le gonflement des ganglions et la douleur provoquée par la pression exercée sur eux feront distinguer cette circonstance, et ne permettront de la confondre avec aucune autre.

Consécutivement, les tissus voisins, le périoste, le tissu cellulaire s'affectent; on dirait que l'olécrâne, l'épicondyle, l'épitrochlée, sont gonflés; l'extension augmente, jusqu'à ce que l'avant-bras se trouve dans une position intermédiaire entre l'extension complète et la demi-flexion, formant un angle de 140 à 150° avec le bras; quelquefois même, mais rarement, on voit une extension plus forte. Des foyers fluctuants se forment, généralement en dehors et au-dessus de l'articulation, quelquefois en dedans; rarement le pus remonte le long de l'humérus en décollant les fibres du triceps. Le gonflement s'accroît de façon à donner au coude une circonférence d'un quart à un tiers plus forte que la circonférence normale. On constate cette augmentation en mesurant comparativement au niveau de l'olécrâne le coude malade, et le coude sain placé dans la même position. Le coude prend la forme d'un fuseau, allant en s'amincissant vers le haut et vers le bas; ses mouvements sont impossibles, et ceux de la main sont très-gênés.

La luxation du radius en arrière et en dehors est annoncée par la pronation forcée de la main, et si le gonflement n'est pas trop fort ni trop dur, par la saillie dans ce sens de la tête de l'os.

Cette tumeur blanche est parfois chez les enfants la suite de la luxation traumatique du radius en dehors et en arrière, luxation fréquente, comme on le sait, à la suite de chutes et surtout de tractions exercées

sur l'avant-bras. Cette cause, à laquelle on ne fait pas attention, a été avec raison signalée par Rust.

Lorsqu'il y a nécrose, elle porte le plus souvent sur l'olécrane, sur les côtés de laquelle le pus se fait ordinairement jour. Quelquefois cependant elle atteint l'une des parties de la surface articulaire de l'humérus, ou, plus rarement, la tête du radius.

A la suite de cette tumeur blanche, l'ankylose complète du bras avec l'avant-bras est assez rare ; celle du radius avec le cubitus l'est moins et peut exister sans la première. Dans ce cas, le sujet peut fléchir l'avant-bras plus ou moins, mais il ne peut exercer de mouvements de pronation ni de supination.

Le pronostic est plus défavorable que celui de la tumeur du poignet, en ce sens qu'elle amène quelquefois le marasme. D'un autre côté, elle est moins souvent accompagnée de nécrose, et elle guérit plus rapidement et plus facilement parce que les surfaces articulaires sont moins considérables et la synoviale moins étendue et moins compliquée. L'ankylose y est moins souvent complète, elle est plus facile à rompre, et elle permet d'employer très-utilement le membre lorsqu'elle a lieu dans une position convenable. A ce point de vue, le pronostic est plus favorable que celui de la tumeur blanche du poignet. Il l'est plus sous tous les points de vue que celui de la podarthrocace, celle-ci amenant plus souvent le marasme, et les fonctions du membre inférieur rendant le traitement plus difficile.

Les caractères généraux que j'ai indiqués suffisent pour distinguer cette tumeur blanche d'une névralgie du coude, ou de douleurs symptomatiques d'une tumeur blanche de l'épaule. Quant aux phlegmasies du tissu cellulaire, elles sont toujours bornées à l'un des côtés de l'articulation, ce qui rend la confusion impossible. On ne la confondra pas non plus avec l'inflammation de la bourse synoviale sus-olécranienne, ni avec la contracture idiopathique des muscles. Dans cette dernière, les muscles sont durs et raides comme dans la tumeur blanche, et déterminent aussi une position anormale ; mais s'il y a de la douleur, ce sont eux qui en sont le siége ; l'articulation n'est pas tuméfiée ; elle n'est douloureuse, ni à la pression, ni par les mouvements.

———

CHAPITRE XVI. — Tumeur blanche de l'épaule.

Cette tumeur blanche s'annonce par des douleurs au moignon de l'épaule, caractérisées comme je l'ai dit ; ces douleurs peuvent présenter tous les degrés d'intensité ; elles s'accroissent surtout par la pression au-dessous de l'acromion, à la partie antérieure de la tête de l'humérus et dans le creux de l'aisselle. En général d'autres douleurs s'étendent le long de la face interne du bras jusqu'au coude, où elles se font sentir dans une étendue plus ou moins grande, et quelquefois plus bas. Elles se montrent surtout sous forme d'élancements très-vifs et augmentent par la pression sur les troncs nerveux et sur l'articulation du coude. Quelquefois elles sont violentes, tandis que celles de l'épaule sont peu intenses, presque nulles, et elles attirent alors exclusivement l'attention du malade qui se plaint d'une maladie du coude. Il peut même arriver que la douleur de l'épaule, qui existe d'abord seule, fasse place pour ainsi dire à celle du coude, tandis que d'autres fois celle-ci, prédominante au début, décroîtra et disparaîtra plus tard. Ces variations dépendent, comme je l'ai montré dans la physiologie pathologique, de l'action exercée par la maladie de l'articulation sur les nerfs qui passent dans son voisinage.

Les douleurs augmentent lorsqu'on cherche à mouvoir l'humérus. Les muscles qui entourent l'articulation, le deltoïde, le sous-épineux, le sus-épineux, le sous-scapulaire, le grand dorsal, le grand pectoral, le biceps, le coraco-brachial, le triceps, sont tous raides et contractés ; aussi en prenant le bras pour le soulever, fait-on mouvoir, non l'humérus dans sa capsule, mais l'omoplate sur le thorax ; l'épaule est entraînée par un mouvement de totalité.

Les mouvements qu'exécute le malade lui-même appartiennent à la même catégorie ; lorsqu'il veut leur donner une amplitude plus considérable, les exagérer, il est arrêté par la douleur. Le membre offre une sensation de pesanteur inaccoutumée, due, comme on l'a vu, tant à la douleur qu'à la contraction des muscles.

Bientôt on aperçoit un léger gonflement qui fait paraître le moignon de l'épaule plus saillant en dehors et en avant ; l'épaule malade est abaissée de quelques lignes, le trapèze et l'angulaire de l'amoplate étant relâchés ; par suite, les bords antérieur et postérieur du creux de l'aisselle et le coude sont abaissés aussi, et le membre paraît allongé. Le creux axillaire paraît

moins profond à cause du gonflement articulaire qui repousse en dedans les nerfs, les vaisseaux et les ganglions. Ces derniers sont parfois engorgés. On voit surtout bien ces différences, cet élargissement du moignon, cet abaissement de l'épaule, cet effacement de l'aisselle et cet allongement apparent du membre, en comparant le membre sain au membre malade.

En même temps, le membre devient plus lourd ; le coude est légèrement fléchi, ordinairement au quart; on peut le fléchir davantage sans douleurs, mais non l'étendre, parce qu'alors on tiraille le biceps, qui a des rapports si intimes avec l'articulation. Le bras est placé dans une légère abduction et dirigé légèrement en avant ; pour comparer convenablement les deux membres, il faut ramener celui du côté sain à la même position, c'est-à-dire l'incliner de la même manière sur le plan médian du corps.

Lorsque l'inflammation gagne les tissus péri-articulaires, il s'y développe des tissus fongueux et lardacés quelquefois très-abondants. Les os paraissent gonflés, le moignon de l'épaule prend une configuration conoïde irrégulière; il forme une masse qui part de la clavicule et de l'épine de l'omoplate, pour aller finir en s'amincissant vers le tiers supérieur du bras. Dans ce cas, le creux axillaire peut disparaître complétement. L'allongement apparent augmente, favorisé par l'accroissement du poids du membre, qui tiraille les muscles élévateurs de l'omoplate et les allonge. On peut rencontrer aussi, comme je l'ai dit, un allongement réel de 1 à 1 1/2 centimètre. On le constate en mesurant comparativement les deux membres de l'acromion au sommet de l'olécrane ou à l'épicondyle : si l'écartement de ces saillies est augmenté, on peut dire que le bras malade est bien réellement plus long que l'autre. Pour que cette mesure soit exacte, il faut mettre le membre sain dans la même position que le membre malade ; si le gonflement est considérable, il faut rendre égaux les deux moignons de l'épaule. Pour cela, on recouvre de compresses le moignon sain, jusqu'à ce que sa circonférence, mesurée immédiatement au-dessous du creux axillaire, soit égale à celle du moignon malade. On peut se dispenser de cette précaution en pratiquant cette mensuration au moyen du compas d'épaisseur, en appuyant l'une de ses branches sur l'acromion, l'autre sur le sommet de l'olécrâne.

Au début, le membre maigrit; plus tard, il s'œdématie et prend une teinte livide et veineuse.

Lorsque la suppuration se produit, les abcès s'ouvrent généralement, comme on l'a vu, au côté antérieur et interne du bras, au-dessous de l'ar-

ticulation. Quelquefois c'est dans le creux axillaire, rarement en arrière. Alors, l'allongement réel, s'il a existé, peut disparaître; il peut même être remplacé par un raccourcissement réel assez considérable, dû à une destruction osseuse, et accompagné de crépitation. Ce raccourcissement se mesure exactement comme l'allongement; si le gonflement n'est pas très-considérable, on trouve au-dessous de l'acromion un creux qui, au premier abord, pourrait faire penser à une luxation, comme on l'a vu dans l'observation XV.

Si l'humérus était luxé dans le creux axillaire, il y aurait raccourcissement réel, enfoncement sous l'acromion, et saillie assez forte dans l'aisselle. Toutefois, ces signes ne suffisent pas pour établir un diagnostic, car les deux premiers peuvent exister sans luxation, et la douleur ou l'altération des parties molles peut empêcher de constater le dernier. Mais il en est un autre qui est infaillible : c'est la direction de l'humérus. Lorsqu'il n'y a pas luxation, il est dirigé vers l'extrémité externe de la clavicule; il l'est vers son extrémité sternale lorsque la luxation existe. Si, comme le supposent Rust et Sanson, il remontait sous la clavicule, ces signes existeraient à un plus haut degré encore, et seraient renforcés de la présence d'une tumeur sous le muscle grand pectoral. Ces luxations sont sans doute possibles, mais elles doivent être extrêmement rares.

Tous les auteurs, depuis Rust jusqu'à M. Nélaton, regardent comme très-rare l'ankylose de l'articulation à la suite des tumeurs blanches scapulo-humérales. Je pense qu'elle n'est pas plus rare que dans les autres; seulement il faut de l'attention pour la constater, car les mouvements de totalité de l'épaule remplacent ceux du bras, et ce n'est qu'en fixant bien celle-ci qu'on peut avec certitude s'assurer de l'existence de l'ankylose. Ce qui me fait croire que souvent on a pu être induit en erreur, c'est que ces auteurs ont soin de faire observer que les mouvements d'abduction sont de tous les plus gênés. Au premier abord, on ne voit pas pourquoi cela aurait lieu; mais si l'on réfléchit un peu, on trouve que c'est parceque le mouvement de bascule de l'omoplate qui doit y suppléer est en effet le moins étendu parmi ceux qu'exécute cet os. Cette assertion prouve que l'on a dû bien souvent ne pas regarder comme ankylosées des articulations qui l'étaient réellement.

Il faut distinguer la tumeur blanche de l'épaule de l'arthrite chronique congestive et fibreuse, ou rhumatisme chronique, de la névralgie du bras, de la contracture idiopathique des muscles, de la paralysie du deltoïde, de

la luxation du tendon du biceps brachial, des luxations traumatique et congénitale de l'humérus, des maladies de l'os, et des inflammations chroniques du tissu cellulaire et des ganglions lymphatiques.

L'arthrite congestive est une affection en quelque sorte fugitive ; ses douleurs peuvent disparaître complétement; elle n'est jamais accompagnée de douleurs le long des nerfs du bras et au coude. L'arthrite cellulo-vasculaire au contraire offre une douleur continue, avec des rémissions et des exacerbations ; lors même que cette douleur semble ne pas exister, on peut encore la réveiller par des mouvements imprimés et par des pressions exercées sur divers points de l'articulation. On ne rencontre jamais dans le rhumatisme chronique, l'abaissement de l'épaule et de l'aisselle, ni l'abduction du bras, ni la contraction des muscles ; l'extension du coude ne produit pas de douleurs.

La névralgie du bras occupe uniquement un tronc nerveux et ses branches ; la position de l'épaule et du bras ne sont pas modifiées; les muscles ne sont pas contractés ; la pression sous l'acromion et en avant du moignon de l'épaule n'est pas douloureuse, tandis qu'elle l'est sur le passage des nerfs à travers le creux de l'aisselle. Elle survient en général brusquement dans toute son intensité.

La paralysie du deltoïde n'a de commun avec la tumeur blanche de l'épaule que l'allongement du bras ; d'ailleurs, il n'y a pas de douleurs, et le muscle est flasque dans un cas, contracté dans l'autre.

La contracture idiopathique d'un ou de plusieurs des muscles qui entourent l'articulation peut produire des positions et des variations apparentes de longueur, aussi bien que la tumeur blanche. Mais il n'y a pas de gonflement ; les mouvements passifs, communiqués, ne produisent pas de douleurs ; la pression sur l'articulation n'en réveille pas, et tout au plus en provoque-t-elle le long du trajet du muscle malade.

Dans la luxation du tendon du biceps, une douleur vive se manifeste subitement ; elle cesse par le repos du muscle, et reparaît par sa contraction. Il n'y a ni position particulière de l'épaule, ni douleur dans d'autres circonstances.

La luxation traumatique récente est survenue tout d'un coup ; il y a gonflement, ecchymose, inflammation, direction de l'humérus en dedans. Si elle est ancienne, la direction de l'humérus reste la même, ainsi que le raccourcissement ; il n'y a plus de douleurs, ni par les mouvements, ni par la pression, ni rien qui annonce une inflammation. — La luxation

congénitale offre les caractères de la luxation (direction du bras en haut et en dedans, raccourcissement), et une absence complète de douleurs; elle existe chez un jeune enfant, ou bien le sujet ne se souvient pas d'avoir été sans cette infirmité.

L'humérus est très souvent malade, et ses maladies sont surtout la nécrose et l'ostéosarcôme. Les douleurs n'augmentent pas par les mouvements de l'articulation ; le gonflement ne répond pas à celle-ci, mais au-dessous, et dans le dernier il est souvent très-considérable; dans la nécrose, dès qu'il y a un abcès, on peut toucher l'os avec le stylet. Voici un cas de cette espèce.

OBSERVATION XLVIII.

Ostéite de l'humérus sans tumeur blanche.

Un garçon d'une vingtaine d'années se présente à l'hôpital St-Pierre, en 1849, avec une tumeur située au côté externe du bras gauche, sous le deltoïde. Sa constitution est bonne, et il ne connaît pas de cause à laquelle il puisse l'attribuer. Cette tumeur a le volume d'un œuf de poule ; elle a débuté il y a deux mois environ, par des douleurs sourdes qui actuellement ont cessé. Il y a fluctuation manifeste, quoique profonde et évidemment sous-musculaire; les mouvements sont bornés, mais ne provoquent pas de douleurs. Ce n'est donc pas une tumeur blanche; mais ce peut être un kyste sous-deltoïdien, ou un abcès froid, ou un abcès suite d'une affection de l'os. L'inspection comme les commémoratifs sont impuissants, et l'on est obligé de recourir au trocart explorateur. Celui-ci donne issue à un pus séreux; ce n'est donc pas un simple kyste; promené dans la poche, il rencontre un os dénudé: c'est un abcès suite d'une ostéite de la partie supérieure de l'humérus.

J'ai placé ici cette observation pour montrer par un exemple combien est facile le diagnostic de ces tumeurs blanches.

Quant aux phlegmasies extra-articulaires, toujours bornées à un point circonscrit du voisinage de l'articulation, elles ne provoquent pas de douleurs par les mouvements, ni par la pression en d'autres points, et il n'y a ni gonflement

ailleurs, ni contraction des muscles, ni changement de position. L'inflammation chronique des ganglions est caractérisée par un gonflement du creux de l'aisselle, qui offre parfois le même aspect que dans les tumeurs blanches avec fort gonflement. Mais il est borné à cette région, les mouvements ni la pression ne déterminent de douleurs dans l'articulation. Il suffit du reste d'un peu d'attention pour ne jamais confondre ces deux affections.

Le pronostic des deux premières périodes est assez favorable. Il l'est moins cependant que dans les tumeurs blanches précédentes, parce que le marasme ne se présente pas très-rarement, lorsqu'un traitement convenable n'a pas été institué de bonne heure. — Quant aux suites, le pronostic est moins grave encore qu'au coude : car l'ankylose, comme je l'ai déjà dit, peut être presque complètement dissimulée par les mouvements de totalité du scapulum.

CHAPITRE XVII. — Tumeurs blanches de la clavicule.

La clavicule offre deux articulations : l'acromio-claviculaire et la sterno-claviculaire.

La tumeur blanche de la première est fort rare. En effet, cette articulation offre fort peu de mobilité, et est fort peu exposée aux violences extérieures. Je ne l'ai jamais observée. Elle est caractérisée par des douleurs vives au-dessus de l'acromion, au point correspondant à l'articulation, douleurs qui augmentent par les mouvements de totalité de l'omoplate, sans être influencées par ceux qui se passent uniquement dans l'humérus, tels que ceux de rotation et de flexion antéro-postérieure. Les abcès auxquels elle donne lieu s'ouvrent immédiatement au-dessus de l'acromion, au point correspondant de la peau.

La tumeur blanche sterno-claviculaire est moins rare. Elle s'annonce par une douleur répondant à l'articulation, augmentant par la pression et par les mouvements étendus de l'épaule auxquels cette articulation prend part. Bientôt survient du gonflement, parfois de la rougeur ; cet état persiste plus ou moins longtemps ; enfin, des abcès se forment, et s'ouvrent généralement en avant de l'articulation. On voit là des trajets fistuleux aboutir à la peau ; ou bien celle-ci est détruite, et la tête de l'os est

recouverte de bourgeons charnus à travers lesquels se font jour des pertuis, qui permettent au stylet de toucher l'os dénudé. Toujours alors, la tête de la clavicule est saillante en avant, par suite du relâchement de ses ligaments ; quelquefois ils sont détruits, et il y a luxation complète en avant.

Il pourrait arriver, bien que je n'en connaisse aucun exemple, que le pus fusât dans le médiastin, en arrière du sternum, ou même qu'il perforât la plèvre. Ce dernier cas serait nécessairement mortel ; quant au premier, il entraînerait à sa suite tous les dangers des abcès rétro-sternaux.

Le pronostic de cette tumeur blanche est favorable, à cause du peu d'étendue de l'articulation, et du peu d'étendue de ses mouvements ; son ankylose ne gêne en aucune façon l'individu qui en est affecté, sinon dans les premiers temps. Cette maladie ne doit amener que bien difficilement le marasme, à cause du peu d'étendue de la synoviale ; la seule circonstance qui lui donne une grande gravité, c'est la possibilité que le pus fuse vers l'intérieur du thorax.

Le pronostic de la tumeur blanche acromio-claviculaire est bien plus favorable encore, car cette articulation est moins étendue et moins mobile, et l'on n'a pas à craindre que le pus fuse vers des organes importants.

CHAPITRE XVIII. — Tumeur blanche de l'articulation temporo-maxillaire.

Cette tumeur blanche est très-rare, et reconnaît presque toujours pour cause l'action du froid humide ou d'un refroidissement. — Elle s'annonce par des douleurs habituellement modérées, parfois nulles dans l'état de repos, augmentant par la mastication et l'exercice de la parole, ainsi que par la pression. Ces douleurs sont accompagnées de gonflement à la région temporo-maxillaire, au-devant du conduit auditif ; ce gonflement est mou et fluctuant. Au bout d'un temps plus ou moins long il se forme des abcès, puis des trajets fistuleux qui s'ouvrent autour de cette région et qui permettent de toucher les os dénudés. — Je crois que ces tumeurs blanches

ont dû être confondues souvent avec les maladies de l'os maxillaire lui-même ; elles méritent d'en être distinguées, au point de vue anatomique et pathologique aussi bien qu'au point de vue thérapeutique. — Quelquefois les deux articulations sont envahies simultanément, comme on le verra dans l'observation suivante :

OBSERVATION XLIX.

Tumeur blanche temporo-maxillaire double.

Une servante, âgée de 25 à 30 ans, de tempérament sanguin, de constitution forte, est atteinte depuis deux mois environ de douleurs continues au-devant des deux oreilles. Elle habite une cave-cuisine humide. Les douleurs sont très-supportables dans l'état de repos, mais elles augmentent lorsqu'elle parle ou lorsqu'elle mange ; elles s'exacerbent en général le soir. Les deux régions temporo-maxillaires offrent un gonflement pâteux et légèrement fluctuant, très-visible.—Prescription : Parler le moins possible ; ne manger que des aliments mous ; boire de l'infusion de sureau et prendre tous les soirs un paquet de poudre de Dower pour provoquer la transpiration ; faire tous les soirs une légère friction sur les joues avec de l'alcool camphré. — La guérison fut complète en six semaines à deux mois.

Le pronostic de cette tumeur blanche est favorable, en ce sens qu'on ne l'a jamais vue amener la mort. Cependant, d'autre part, la grande mobilité et l'absolue nécessité des mouvements de cette articulation rendent sa guérison difficile. Son ankylose est un accident grave, parce qu'il enraie l'exercice de la mastication et de la parole, et sa raideur même est très-gênante.

CHAPITRE XIX. — Tumeurs blanches du genou.

La tumeur blanche du genou est, avec celle du rachis et de la hanche, celle dont l'étude offre le plus d'importance et d'intérêt pratique. C'est aussi celle dans laquelle, grâce à son étendue considérable et à sa position

superficielle, on peut le mieux suivre l'origine et la marche de la maladie.

La douleur est souvent moindre dans cette articulation que dans les autres. Quelquefois au début elle est nulle dans l'état de repos, et elle ne se déclare que par la marche ou la fatigue. Plus souvent elle est sourde et supportable ; quelquefois elle n'existe que sur l'une des parties latérales de l'articulation, ou même à sa partie antérieure, l'inflammation étant sans doute bornée à ces parties. En revanche il arrive quelquefois de la trouver sur-aiguë et tout-à-fait insupportable; ceci m'a paru être surtout le cas lorsque les tissus péri-articulaires sont fortement enflammés. La douleur sur-aiguë peut être bornée à un côté de l'articulation, ou y être plus forte.

La marche que suit la douleur dans son développement est tout aussi variable. Tantôt elle reste sourde pendant toute la durée de la maladie; tantôt elle s'accroît au point de devenir insupportable; plus rarement, vive d'abord, elle diminue ensuite et peut devenir presque nulle. Toujours la pression et les mouvements l'exaspèrent.

Cette douleur est accompagnée de raideur. Le malade perçoit dans le genou et la jambe une sensation de poids qui l'empêche de soulever ces parties; en même temps ou quelque temps après se développe du gonflement. Celui-ci peut rester assez longtemps avant de se montrer. Dans ce cas, la douleur est toujours bornée à un point circonscrit.

De ces différences on a voulu tirer des caractères distinctifs des diverses variétés de tumeur blanche; je dois revenir ici sur ce sujet que j'ai déjà traité, parce qu'on a voulu les établir spécialement pour cette articulation. — Selon Rust, il faut distinguer la gonarthrocace, qui a son siége dans les os, qui est primitivement une carie centrale, du fongus articulaire, qui siége dans les parties molles ; ces deux affections se confondent sans doute à un moment donné, mais au début elles sont parfaitement distinctes. — A la gonarthrocace appartiennent les douleurs aiguës dès le début, profondes et ordinairement limitées; le gonflement ne survient qu'après un certain temps; il n'est pas uniforme, mais il suit les contours des os et offre une sensation de dureté. Au fongus articulaire appartiennent les douleurs sourdes, étendues à toute l'articulation et même au-delà, la tuméfaction uniforme, molle et élastique. — Plus tard il est encore possible de les distinguer avec un peu d'attention : la douleur reste toujours plus térébrante, plus lancinante, plus localisée dans la gonarthrocace, plus

gravative, plus tensive, plus uniforme dans le fongus articulaire. La tuméfaction est dure ou fluctuante dans la première, molle et pâteuse dans le second. Tout cela est beau, sans doute, mais est-ce vrai? Qui n'a vu de ces genoux énormément tuméfiés, atteints de fongosités très-développées de la synoviale et des tissus environnants, et excessivement douloureux? Qui d'autre part n'en a vu où la douleur était modérée tout en étant limitée, et le gonflement peu prononcé? On verra dans une observation subséquente un cas où des douleurs vives étaient dues à une inflammation provoquée par des tubercules des parties molles. Quant au prétendu gonflement des os, j'ai dit qu'il n'existait jamais, qu'il était même impossible.

Brodie distingue quatre variétés : l'inflammation de la synoviale, son altération organique, l'ulcération des cartilages et l'affection scrophuleuse des os. La première est caractérisée par une douleur tantôt légère, tantôt vive, avec gonflement apparaissant bientôt et déterminé par un épanchement de liquide. — L'altération organique de la synoviale est constituée, comme je l'ai dit, par ses fongosités ; elle s'annonce par de la raideur et une tuméfaction molle, à peine accompagnées de douleur. — L'ulcération des cartilages est annoncée par des douleurs d'abord légères qui augmentent de plus en plus jusqu'au plus haut degré d'intensité. — Enfin, dans l'affection scrophuleuse des os, il y a une douleur légère qui peut exister des semaines, des mois sans gonflement et qui ne devient aiguë qu'au moment de la formation des abcès. — Tout d'abord on remarquera une contradiction remarquable entre Rust et Brodie : d'après l'un et l'autre, les tumeurs blanches tirant leur origine des os, ne s'accompagnent que tardivement de gonflement ; là ils sont d'accord ; mais d'après les premiers elles sont caractérisées par des douleurs très-intenses, et d'après le second par des douleurs peu sensibles. Qui donc a raison? Aucun des deux ou tous deux à la fois, suivant le point de vue d'où l'on part. L'un et l'autre ont observé des tumeurs blanches avec douleurs vives et sans gonflement très-prononcé ; ils en ont observé avec douleurs légères dans les mêmes conditions. Jusqu'ici tous deux ont raison, car ils disent ce qu'ils ont vu. Mais pour Rust, les premières partent des os, les secondes des parties molles ; pour Brodie, les premières partent des cartilages et les secondes des os ; ici ils sont en opposition, et tous deux ont tort, parce qu'ils veulent soumettre à des hypothèses leurs observations. Ils se sont dit : tel genou est atteint de telle variété, parce qu'il offre telle combinaison de la douleur avec le gonflement ; puis ils se sont dit : telle combinaison de ces deux éléments

constitue telle variété puisque tel genou en est atteint. C'est encore un exemple de cercle vicieux à ajouter à ceux que j'ai déjà relevés.

M. Nélaton n'a fait que suivre les idées de Rust; quant à M. Velpeau, tout ce que je viens de dire est applicable à sa classification, que j'ai exposée plus haut. — La division de M. Bonnet constitue une fort bonne critique des précédentes, car il dit avec raison que les tumeurs fongueuses peuvent offrir tous les cas, depuis les douleurs sourdes jusqu'aux douleurs suraiguës, depuis le gonflement lent jusqu'au gonflement rapide. Quant à la sienne, je la regarde comme pratiquement inapplicable, bien qu'elle semble avoir été faite en vue de cette articulation. Elle peut être bonne pour les cas extrêmes, les fongosités sans pus et les collections purulentes énormes; mais où ranger par exemple ces cas où il y a tout à la fois tubercules, pus et fongosités?

Quant aux différences que l'on voudrait établir entre les gonarthrocaces d'après leurs prétendues causes, on peut leur appliquer ce que j'ai dit dans les généralités, et l'on aura souvent occasion d'observer combien peu les diverses variétés de douleur et de gonflement peuvent servir à établir de pareilles distinctions. — Ainsi, dira-t-on que la gonarthrocace rhumatismale est caractérisée par des douleurs violentes augmentant avec les variations atmosphériques et par un gonflement immédiat? Dira-t-on que la scrofuleuse l'est par des douleurs sourdes ou nulles, ou bien qu'elle l'est par des douleurs vives et aiguës, précédant de longtemps le gonflement? Mais on voit bien souvent chez des enfants soi-disant scrofuleux, le gonflement survenir en même temps que la douleur, et celle-ci être insupportable. On voit en revanche chez des jeunes gens et des adultes des gonarthrocaces peu douloureuses avec gonflement immédiat. La douleur et le gonflement ne sont pas le résultat de causes abstraites. La première dépend de la nature des tissus affectés et de la façon dont sont affectés les nerfs qui se distribuent à ces tissus. Le second dépend de l'intensité de l'inflammation exsudative. Guidé par ces principes incontestables de physiologie pathologique, on ne sera, comme je l'ai dit, jamais exposé à donner dans le vague; on n'ira pas s'échiner à établir des divisions qui croulent dès qu'on quitte le cabinet pour le lit du malade. Je renvoie d'ailleurs à ce que j'ai dit dans la quatrième section et dans les chapitres II et III de la cinquième; ici on trouve de quoi être satisfait sur la production et la diversité de ces phénomènes.

Ainsi, la tumeur blanche du genou débute par une douleur aug-

mentant par la pression et par les mouvements, tantôt étendue à toute l'articulation, tantôt bornée à l'une de ses parties, pouvant offrir tous les degrés depuis le plus léger jusqu'au plus intense. En même temps ou quelque temps après se produit le gonflement, qui peut aussi présenter tous les degrés de dimension et de consistance.

Le gonflement mérite d'être étudié avec soin. A l'état normal, les côtés du ligament rotulien offrent deux creux, deux fossettes; la rotule fait une saillie proéminente que continue en bas ce ligament, en haut le tendon du triceps. Ces parties forment donc une sorte de crête dont les côtés sont occupés par des creux, dans lesquels la synoviale est tapissée par des parties moins résistantes. Par le gonflement, ces creux tendent à se combler; d'abord les fossettes placées sur les côtés du ligament rotulien disparaissent, puis à leur place on trouve deux bosselures séparées par un sillon dû à ce ligament. Les creux situés sur les côtés de la rotule et du tendon du triceps s'égalisent, de façon que le genou prend une forme à peu près cylindrique; si le gonflement augmente encore, le triceps lui-même est soulevé de façon à devenir plus saillant que la rotule; il y a alors une bosselure sus-rotulienne en forme de croissant, dont les cornes descendent en s'effaçant le long de cet os. S'il devient plus considérable encore, les parties latérales pourront être soulevées davantage, comme je l'ai dit en parlant des fossettes sous-rotuliennes; alors le genou offre à sa partie supérieure deux bosselures séparées par un sillon qu'occupe le tendon du triceps; sa partie moyenne est aplatie, la rotule ne faisant plus saillie; sa partie inférieure offre deux bosselures beaucoup plus petites que les supérieures, et séparées, comme je l'ai dit, par le tendon rotulien. Ce gonflement peut devenir énorme, de façon que la circonférence du genou malade, mesurée au niveau de la rotule, dépasse de moitié celle du genou sain. Ainsi, j'ai vu le genou sain mesurer 24 centimètres, et le genou malade 36. Toutefois cet énorme gonflement et la forme décrite en dernier lieu s'observent rarement; habituellement on trouve l'une des formes décrites d'abord, et un gonflement tel que la circonférence du genou malade dépasse celle du genou sain d'un quart à un huitième.

Le creux du jarret ne change pas ou presque pas de forme : en effet, c'est de ce côté que l'articulation offre le moins de capacité, et qu'elle est le moins susceptible d'être distendue, le ligament postérieur étant de tous le plus résistant, le plus profond et le mieux soutenu par les parties voi-

sines. Toute la masse de l'exsudation se porte donc vers les parties antérieures et latérales.

Le gonflement peut être dû 1° à du tissu lardacé; 2° à du tissu fongueux; 3° à un liquide. Dans le premier cas, il est peu considérable, et présente cette dureté caractéristique qui fait songer d'abord à un gonflement osseux. Dans le second, il est mou, pâteux, et offre une fausse fluctuation; mais celle-ci n'est pas la même selon toutes les directions; elle n'est pas sensible du côté droit au côté gauche, ni des parties supérieures aux parties inférieures de l'articulation. Ces caractères font distinguer cette fausse fluctuation de la vraie, toujours due à un liquide. Celui-ci est généralement au début une sérosité fibrineuse, et plus tard du pus. Ce dernier se rencontre presque toujours avec les fongosités; alors au milieu de la mollesse pâteuse de celles-ci on trouve d'autres parties molles aussi, mais résistantes et fluctuantes dans toutes les directions. Le genou est une des articulations où ces différences s'apprécient le mieux. Pourtant, il peut arriver que des îlots de tissu cellulo-vasculaire mou existent au milieu d'un tissu plus dur, et que l'on prenne ces îlots pour du pus. Une ponction avec l'aiguille cannelée ou le trocart explorateur pourra seule mener à un diagnostic certain; cette ponction est toujours parfaitement inoffensive. — C'est par le tissu fongueux que sont constituées les tumeurs les plus volumineuses.

La peau est plus ou moins tendue, selon le degré du gonflement; tantôt elle a gardé sa couleur naturelle, tantôt elle est rouge; ce dernier cas se présente assez souvent à cause de la position superficielle de l'articulation. Si le gonflement est fort et si la maladie a duré longtemps, elle est sillonnée par des veines dilatées. La chaleur est tantôt la même, tantôt augmentée; ses variations répondent à celles de la coloration. Quelquefois des douleurs sympathiques se font sentir à la jambe, au pied et aux orteils; dans quelques cas rares elles remontent le long de la cuisse. Les ganglions inguinaux présentent de l'engorgement.

Dès le début, le genou se met dans la flexion; habituellement il est fléchi au quart, de façon que la jambe forme avec la cuisse un angle de 120° à 130°, plus rarement à moitié ou à angle droit. Les muscles qui entourent l'articulation sont fortement contractés, ceux du creux poplité sont raides comme des cordes tendues. Ces muscles tirent le genou en dedans; aussi n'est-il pas rare de voir la cuisse et la jambe former un angle dont le sommet est en dedans, angle qui s'exagère comme je l'ai dit. Rarement le genou est

étendu ; il ne l'est peut-être jamais lorsque l'extension n'a pas été déterminée artificiellement.

Lorsque le malade est obligé de garder le lit, il est habituellement couché incomplétement sur le côté malade, de façon que le bord externe du pied et de la partie inférieure de la jambe portent seuls sur le lit. — Le décubitus dorsal a lieu seulement si le membre est dans l'extension.

Le déplacement le plus habituel est la luxation incomplète en dehors et en arrière avec rotation en dehors. On la reconnaît à la position du pied, à la saillie du fémur en dedans, à celle du tibia en dehors, et à la direction de la crête du tibia, qui aboutit en dehors de la rotule. Quant à la luxation en arrière, elle est facile à reconnaître par la saillie du fémur en avant, et par la saillie en arrière des condyles tibiaux qu'on sent dans le creux poplité.

La tumeur blanche du genou amène d'abord un amaigrissement de tout le membre, qui fait paraître encore plus considérable la tumeur. Plus tard, lorsque les veines sont comprimées, et surtout la saphène interne, le pied s'œdématie, puis la jambe ; cet œdème augmente par la station et la marche, et diminue par le décubitus. La cuisse au contraire continue à maigrir.

Lorsqu'il y a formation d'abcès, ce que dénote la vraie fluctuation survenant à une époque éloignée du début, la première période s'arrête pour faire place à la seconde. Les abcès s'ouvrent surtout, comme je l'ai dit, à la partie interne du genou ; ensuite vient sa partie externe, puis les faces interne et externe de la cuisse jusqu'aux trochanters, le pourtour de la rotule, le jarret, et la jambe jusqu'à son tiers inférieur. On trouve assez souvent une dénudation de la rotule, ou des condyles du fémur, ou de ceux du tibia, et parfois des séquestres mobiles.

C'est généralement dans cette période que se produisent les déplacements et luxations dont j'ai parlé précédemment, parce qu'ils peuvent arriver dans la première, bien que ce soit peu fréquent.

L'état de marasme survient assez souvent, et presque toujours il se termine par la mort ; le contraire n'arrive que dans quelques cas exceptionnels. Elle peut être hâtée par des hémorrhagies répétées, soit capillaires, soit veineuses, soit même artérielles ; car le pus peut décoller et ulcérer les vaisseaux qui parcourent les clapiers et les cavernes qu'il occupe. Il peut également survenir une gangrène de la jambe, qui peut aller au point de la détacher complétement de la cuisse, comme Rust l'a

vu dans trois cas. Cette gangrène est toujours humide, et amène une rapide putréfaction.

Si la réparation survient avant la seconde période et sans elle, le gonflement diminue, il devient plus dur; les douleurs sont moins vives et moins continues. Il survient une raideur plus ou moins prononcée, ou même une ankylose complète, si le gonflement était considérable, ou s'il y avait luxation ou déplacement. — Si la réparation survient après la seconde période, elle s'annonce par la qualité plus séreuse et la quantité moins abondante du pus; des fragments osseux sont expulsés s'il y a lieu; la tuméfaction décroît; enfin, les trajets se cicatrisent. Presque toujours dans ce cas il y a ankylose; elle est plus fréquente dans cette articulation que partout ailleurs; j'en ai dit plus haut les raisons.

Le pronostic de la tumeur blanche du genou à la première période est favorable, pourvu qu'elle soit traitée avec tout le soin et l'attention qu'exige une lésion aussi grave. Sans cette condition, il est au contraire défavorable, et cette maladie conduit dans la majorité des cas à la mort ou à la perte du membre. Dans la seconde période, ce n'est pas tout-à-fait la même chose : si cette période tend vers la réparation, ou même si elle persiste seulement depuis un temps assez long, comme deux ou trois mois, sans aggravation, on peut hardiment porter un pronostic favorable aux mêmes conditions que précédemment; seulement la guérison se fera généralement très-longtemps attendre. Si l'on est à l'époque de formation des abcès, ou bien si la douleur et la suppuration augmentent, il faut porter un pronostic très-réservé; car tous les soins pourront ne pas empêcher l'invasion du marasme. J'ose dire toutefois que, s'ils sont bien dirigés, ce sera le cas le plus rare. Si le marasme existe déjà, on peut encore donner quelque espoir s'il est au début, mais s'il est avancé, le pronostic est mortel. Toutefois, il existe des exemples de gonarthrocaces guéries dans ces circonstances, et j'en rapporterai plus loin qui prouveront que jamais il ne faut désespérer complétement.

J'ai considéré seulement le pronostic relativement à l'existence de l'individu ou à la conservation du membre; mais, supposant que la guérison arrive, on peut aussi le considérer relativement aux usages de l'articulation. A ce point de vue, le pronostic est favorable si le mal est à sa première période, le membre étant étendu et les altérations n'étant pas trop considérables; alors il restera seulement de la raideur, qui ne gênera que les mouvements de flexion un peu étendus, et non la mar-

che. Il est encore favorable, mais moins, si l'on est à la seconde période, le membre étant étendu ; car l'ankylose complète dans cette position ne gêne pas beaucoup la progression, et l'on s'accoutume facilement à marcher sans plier le genou. Il n'en est plus de même si le genou est fléchi au quart ou à moitié, sans que l'on puisse le redresser; alors la jambe ne rend que peu de services, ou devient même inutile, ne pouvant appuyer sur le sol. On pourra sans doute dans ce cas employer pour la redresser les procédés que j'indiquerai plus loin ; mais ces procédés pourront ne pas réussir ; — et ils ne réussiront jamais si les surfaces articulaires sont modifiées dans leur forme, comme je l'ai exposé dans l'anatomie pathologique.

Dans ce qui précède j'ai parlé uniquement du pronostic de la tumeur blanche du genou considérée en elle-même ; mais ce prouostic peut être considérablement modifié et aggravé par des lésions concomitantes. Ainsi le sera-t-il par l'existence d'une autre tumeur blanche, ou d'une ostéite, ou d'abcès et d'engorgements ganglionnaires ; il sera mortel si l'auscultation révèle les caractères de la phthisie pulmonaire.

Le diagnostic de cette maladie est des plus faciles. La liberté des mouvements, le siége circonscrit de la douleur et du gonflement la différencient d'une inflammation périphérique. — Celle-ci peut par fois donner lieu à une production abondante de fongosités, et sera alors d'autant plus facilement prise pour une tumeur blanche. Voici un cas de ce genre.

OBSERVATION XLIX.

Tumeur fongueuse extra-articulaire du genou.

Une femme de la campagne, âgée de 45 à 50 ans, de bonne constitution, n'ayant eu auparavant aucune maladie, éprouva il y a neuf ans des douleurs peu intenses dans le genou droit. Ces douleurs augmentèrent, sans jamais devenir bien vives ; du gonflement survint petit à petit ; la marche devint difficile, mais non impossible ; les mouvements de l'articulation étaient gênés sans être anéantis. Cette tumeur reste stationnaire depuis plusieurs années. Il y a trois ou quatre ans, un chirurgien, croyant sans doute avoir affaire à une tumeur blanche, appliqua sur ce genou un cautère, qui ne produisit aucun effet.

État actuel. Genou droit fortement tuméfié, mesurant 43 centimètres vis-à-vis de la rotule et au-dessous, tandis que vis-à-vis de cet os le genou

gauche n'en mesure que 34. Le gonflement porte surtout sur le côté interne et antérieur du genou. Il y a deux tumeurs bien distinctes séparées par un sillon : la première est placée en avant et au-dessous de la rotule; la seconde est placée en dedans, vis-à-vis du bord interne de cet os et du condyle interne du fémur. Les parties situées au côté externe de l'articulation et au-dessus de la rotule sont parfaitement normales. La rotule a conservé toute sa mobilité; la malade ne peut faire exécuter que des mouvements très-faibles à l'articulation; cependant je puis la porter, sans beaucoup de difficultés et sans douleurs, entre le quart de flexion et la demi-flexion. Les muscles ne sont pas contractés. L'absence de mouvement est due uniquement à la gêne produite par la présence d'une tumeur aussi considérable. Celle-ci est d'une consistance égale, molle, pâteuse, indolente; la marche ne cause pas de douleurs, à moins d'être poussée jusqu'à la fatigue. La peau présente un développement variqueux des petites veines.

La consistance de cette tumeur, l'absence de douleurs, la durée, indiquent qu'elle est de nature cellulo-vasculaire, renfermant des éléments fibreux et fibro-plastiques. Son siége n'est pas dans l'articulation : la forme du gonflement, la liberté des mouvements de la rotule et du tibia, suffisent pour le démontrer.

On ne pouvait songer à extirper une tumeur aussi large vis-à-vis d'une articulation comme celle du genou. Le seul moyen d'en débarrasser la malade était donc l'amputation de la cuisse; mais pouvait-on la pratiquer pour une lésion qui n'occasionnait que de la gêne, et qui ne compromettait en rien l'existence? Évidemment non. En conséquence, je conseillai uniquement l'usage d'une genouillère, et *pro formâ* celui de frictions résolutives iodurées. Évidemment celles-ci ne feront rien, ou du moins fort peu de choses, sur une tumeur existant depuis si longtemps, et si complétement organisée.

L'entorse, la contusion, les luxations traumatiques, se distinguent des tumeurs blanches par leurs commémoratifs. — Les névralgies ne sont jamais bornées au genou ; généralement leur siége est au jarret ; jamais il n'y a de gonflement; les mouvements communiqués à l'articulation et la pression exercée sur son pourtour ne les aggravent pas. —Les douleurs sympathiques des tumeurs blanches coxo-fémorale et sacro-iliaque n'offrent non plus ni gonflement,ni augmentation par les mouvements bornés au genou; elles sont accompagnées de douleurs des articulations malades, au moins lorsqu'on y

exerce une pression ou qu'on leur imprime des mouvements, et le membre présente les changements de position et de direction que je dirai bientôt. — L'hydarthrose offre une fluctuation franche, uniforme et sans douleurs. — On ne la confondra dès lors jamais avec l'épanchement initial des tumeurs blanches. Cet erreur de diagnostic a fait dire à quelques auteurs que les tumeurs blanches reconnaissaient généralement pour cause l'hydarthrose, tandis que cela n'a lieu que très-exceptionnellement. L'arthrite rhumatismale simple ou congestive se distingue par les caractères que je lui ai assignés. — La rétraction spasmodique des muscles est facile à distinguer ; elle n'a de commun avec la tumeur blanche que la position qu'elle donne au genou ; les douleurs, lorsqu'elles existent, siégent dans les corps des muscles postérieurs de la cuisse et sur les côtés du creux poplité, jamais dans les parties antérieures et latérales de l'articulation. — L'ostéite du fémur ou du tibia se manifeste par des douleurs situées en dehors de l'articulation et n'augmentant pas par ses mouvements, et par un gonflement qui n'y répond pas non plus ; s'il y a un trajet fistuleux, il permet au stylet de toucher l'os.

Dans ce qui précède, il est question uniquement de l'articulation fémoro-tibiale. Mais il peut arriver aussi, quoique ce soit fort rare, que l'articulation péronéo-tibiale soit seule affectée. En effet, dans un certain nombre de cas, ces deux articulations sont séparées ; et dans ceux où elles ne le sont pas, le travail pathologique peut déterminer la formation d'adhérences qui les isolent.

La tumeur blanche péronéo-tibiale est annoncée par des douleurs dans l'articulation et par un gonflement circonscrit qui y a son siége ; on dirait que la tête du péroné est gonflée. La marche reste longtemps possible, et les mouvements artificiels imprimés au genou n'accroissent pas la douleur. Les abcès se forment vis-à-vis de la tête du péroné ; ils peuvent devenir volumineux et fuser le long de la partie externe de la jambe. Constamment la tête du péroné est dénudée, et elle peut se nécroser en entier.

Cette tumeur blanche est facile à distinguer de toutes autres affections. Prise au début et bien traitée, elle n'est pas grave, lorsqu'elle est simple bien entendu. Elle devient grave si l'inflammation tend à s'étendre à l'articulation fémoro-tibiale, ou bien si l'on a laissé se produire des abcès volumineux, des clapiers et des dénudations osseuses étendues, comme je l'ai vu dans un cas.

CHAPITRE XX. — SYMPTÔMES DE LA TUMEUR BLANCHE DE LA HANCHE, OU COXO-FÉMORALE.

On a énormément écrit sur cette tumeur blanche, comme on peut s'en convaincre en jetant les yeux sur l'énumération bibliographique placée en tête de cet ouvrage. C'est dire assez qu'on a énormément divagué, et que trop souvent on a mis le travail de l'imagination, des hypothèses hazardées aux lieu et place de la réalité. On l'a fait, comme je l'ai montré, pour l'anatomie et la physiologie pathologiques; on ne l'a pas moins fait pour la symptomatologie. Ici comme là, je tâcherai d'éviter cet écueil; je tiendrai fort peu compte de tout ce qu'ont pu dire les auteurs, et je me baserai uniquement sur les cas aussi nombreux que variés que j'ai eu l'occasion d'observer ; je me tiendrai à l'exposé pur et simple de ce que j'ai vu, sans rien y ajouter qui puisse provenir d'idées préconçues ; je compte parvenir de cette façon à établir la filiation des symptômes d'une manière simple, exacte et rationnelle, et à mettre tout praticien à même de la suivre et de la vérifier facilement.

Afin de ne pas introduire de confusion dans cet exposé, je traiterai successivement de chacun des symptômes que l'on observe ; puis je les réunirai et j'en tracerai l'ensemble.

Comme dans toutes les tumeurs blanches, la douleur est excessivement variable ; tantôt faible, et n'attirant l'attention du malade que dans certains moments, elle est d'autres fois tellement violente qu'elle ne laisse au patient aucun instant de repos, qu'elle occasionne de la fièvre et de l'agitation, et qu'elle empêche de fermer l'œil. Dans le premier cas, elle est gravative ; dans le second ce sont des élancements qui traversent l'articulation. Quelquefois elle est vive au début, et diminue ensuite au point de devenir à peine sensible ; d'autres fois elle offre d'abord ce dernier caractère, pour s'accroître de plus en plus d'une manière plus ou moins rapidement progressive.

Presque toujours, soit immédiatement dès le début, soit après un temps plus ou moins long, des douleurs, dont j'ai examiné la cause productrice, se manifestent en d'autres points du membre. Ces douleurs, dites sympathiques, n'existent parfois qu'en un seul point, à la partie interne et antérieure du genou ; plus souvent elles se propagent tout le long de la face interne et de la face antérieure de la cuisse, et tout autour de la rotule ;

quelquefois elle existe à la face postérieure et au creux poplité ; enfin, plus rarement encore, elle s'étend plus ou moins sur la jambe et le pied. Ces douleurs offrent tout autant de variétés que celles de l'articulation. Tantôt sourdes et consistant plutôt en un sentiment de gêne et de pesanteur, elles sont d'autres fois d'une violence extrême ; c'est alors une térébration qui se fait sentir dans le genou, ou bien ce sont des élancements qui se propagent tout le long de la cuisse, de l'une à l'autre articulation. Elles ne sont jamais continues ; il est des moments où le malade en est délivré. Il n'y a aucun rapport d'intensité entre elles et celles de la hanche, les unes pouvant être violentes, les autres à peine sensibles ; assez souvent il arrive qu'au début les douleurs du genou dépassent tellement celles de la hanche, que seules elles absorbent toute l'attention du malade, et qu'une interrogation et une exploration attentives peuvent seules faire découvrir au praticien l'existence de celles-ci. Les auteurs rapportent tous des cas où la maladie a de cette façon été méconnue, et j'en ai vu plusieurs exemples. Comme on le verra lorsque je traiterai du diagnostic, il est même des cas où l'erreur ne peut être évitée que par la plus grande attention.

La douleur de la hanche est toujours exaspérée par la pression, soit sur tous les points de l'articulation, soit sur l'un ou l'autre seulement. Généralement elle l'est par la pression dans le pli de l'aîne, en dedans de l'artère fémorale, et au-dessous de la branche horizontale du pubis. Elle l'est généralement aussi lorsqu'on pousse les doigts profondément au-dessous de la branche descendante du pubis et ascendante de l'ischion, entre les muscles grêle interne et grand adducteur, et quelquefois elle ne l'est que là. Quelquefois on la réveille en appuyant fortement les doigts au-dessus du grand trochanter, dans la direction de l'articulation. Enfin, il arrive que le seul point où l'on puisse la découvrir est la partie postérieure de la capsule, en arrière du trochanter au-dessous de la tubérosité sciatique et sous le rebord interne du grand fessier. Ce dernier cas est rare ; cependant il doit être connu, si l'on ne veut pas être exposé à regarder comme absente une douleur que l'on n'a pas su découvrir. — Enfin la pression sur le grand trochanter et la percussion de cette éminence l'accroissent dans la plupart des cas.

La douleur de la hanche est toujours exaspérée par les mouvements ; généralement, il suffit de la moindre impulsion communiquée à la cuisse pour produire cet effet. Quelquefois cependant, si la souffrance est peu considérable, il faut exagérer ces mouvements; il en est un surtout auquel on peut

toujours se fier, c'est le mouvement de rotation de la cuisse sur le bassin. Si ce mouvement ne détermine aucune douleur, on peut affirmer positivement qu'il n'en existe pas, et que l'articulation n'est pas malade. Toujours aussi elle augmente par la station et la marche. Généralement cette douleur augmente le soir, lorsque les malades sont au lit depuis quelque temps. Parfois très-supportable et même insignifiante pendant le jour, elle devient alors intolérable. La fatigue du jour, jointe à la réaction amenée par la chaleur du lit, expliquent cette aggravation; la tendance qu'ont toutes les maladies inflammatoires à s'aggraver le soir y est sans doute aussi pour quelque chose. Il n'y a là rien qui puisse faire supposer que la maladie est due à la syphilis, ou à la scrofule, ou à une autre cause quelconque. — Le matin, au contraire, la douleur est diminuée, ou même nulle; mais, comme Rust le fait remarquer, la raideur a augmenté.

La douleur du genou a été de la part des auteurs l'objet des appréciations les plus erronées, les plus inconcevables même en présence de l'observation. D'après Dzondi, elle appartient d'ordinaire uniquement à la période de suppuration; c'est-à-dire que cet auteur suppose qu'il y a suppuration lorsqu'il voit de la douleur au genou, sans pouvoir le prouver d'aucune façon; il établit un cercle vicieux. — Boyer dit que le toucher, ou la pression, ne l'augmente pas, et Dzondi, Fricke, MM. Pigeolet, Galbiati, etc., se sont empressés d'adopter la même opinion. Rust et M. Nélaton, au contraire, assurent que le plus léger contact détermine assez souvent une vive douleur. Quant à moi, je dirai plus : *toujours* la pression augmente la douleur sympathique du genou, de la cuisse ou de la jambe. Seulement, il peut y avoir des moments où toute douleur cesse, et où la pression ne produise aucun effet; il y a des cas aussi où la douleur se montre plutôt en arrière, le long du nerf sciatique, qu'en avant le long des filets du crural et de l'obturateur. Ces cas ont pu induire en erreur un observateur qui ne s'était pas occupé spécialement de cette affection, et la plupart de ses successeurs ont fort bien pu le copier, ou du moins se laisser influencer par lui.

Comme Tyrrell l'a fort justement fait remarquer, les mouvements du genou n'accroissent pas cette douleur; mais pour que cela soit, ils doivent être absolument bornés au genou, et n'être en aucune façon partagés par la cuisse; si cette condition n'était pas remplie, ils l'aggraveraient. On dirait même dans certains cas que les mouvements imprimés au genou amènent du soulagement.

La douleur est toujours accompagnée de raideur de l'articulation de la hanche; dans la marche, ce n'est plus dans cette articulation que les mouvements ont principalement lieu; le bassin et la cuisse se meuvent tout d'une pièce, le premier basculant en avant en s'appuyant sur le fémur du côté sain. Il y a claudication, et le pied n'appuie plus sur le sol que par sa pointe, ou du moins par son bord externe; il appuie d'autant moins que la maladie est plus grave et plus avancée. Le malade marche en fauchant, pour éviter de choquer le sol avec ce membre devenu gênant, et d'aggraver ainsi la douleur. La plupart du temps, il éprouve une sensation de pesanteur dans le membre malade; ce membre lui paraît tellement lourd qu'il ne sait plus le soulever ni le remuer. Lorsqu'on l'assied sur une table, ou lorsqu'il est couché sur le dos, il place le pied sain sous la jambe du côté malade, en l'inclinant en dedans de façon à la croiser. Il donne ainsi un point d'appui au membre malade. Il va sans dire que cette sensation et cette gêne des mouvements sont le résultat de l'état de contraction spasmodique des muscles.

Le gonflement peut être appréciable ou ne pas l'être. S'il n'y a que peu de matériaux plastiques exsudés dans l'articulation ou aux alentours, la distance qui sépare celle-ci de la peau empêchera d'y voir ou d'y sentir quelque chose. S'ils sont plus abondants, la palpation et la pression au-dessous du muscle droit antérieur et entre le droit interne et le grand adducteur, permettront de constater une différence entre les deux côtés; la tête du fémur du côté malade paraîtra plus grosse que celle du côté sain. Enfin, si l'exsudation est très-considérable, elle peut soulever les muscles antérieurs, et arrondir le creux qui se trouve aux parties interne et postérieure; alors l'aîne paraît soulevée, et la partie supérieure de la cuisse semble être augmentée de volume. — Plus le gonflement est considérable, plus l'inflammation exsudative est intense; elle ne l'est pas beaucoup lorsqu'il est nul. Ce symptôme est peu important relativement au diagnostic, mais il est utile pour fixer le pronostic.

Quelquefois les ganglions lymphatiques qui reçoivent les vaisseaux de l'articulation se gonflent et deviennent douloureux; ce sont ceux de l'aîne, situés au-dessous du ligament de Poupart, et ceux du bassin. Parfois le pied devient légèrement œdémateux et prend une teinte bleuâtre; cela a lieu surtout si le malade garde la position assise, le membre reposant à terre.

Ici, j'arrive à la partie la plus obscure, la plus controversée, la plus dif-

ficile à résoudre sans erreur et sans prévention. Comme on le pense bien, je veux parler des changements de position, de forme et de dimension en longueur du membre malade.

Dès le début, la cuisse est légèrement fléchie sur le bassin, de façon à former un angle de 20° environ avec la verticale (le malade étant supposé debout) ou de 160° avec l'axe du tronc. Le genou est aussi légèrement fléchi sur la cuisse. Quelquefois cette flexion reste stationnaire ; quelquefois elle augmente jusqu'au quart, et même dans quelques cas rares jusqu'à la demi-flexion.

Dès le début le membre paraît avoir subi un allongement qui varie entre un demi et dix centimètres. Pour le constater, il faut coucher le malade sur le dos et mesurer la distance qui sépare les plantes des deux pieds, ou les deux malléoles internes, ou les deux condyles fémoraux internes. L'épine iliaque du côté malade a subi un mouvement d'abaissement ou de rotation sur son axe antéro-postérieur ; elle est placée sur un plan antérieur à celui de l'épine du côté sain, de façon que le bassin a subi aussi un mouvement de rotation en avant, sur son axe vertical. Le membre est dans une abduction plus ou moins considérable. Supposons qu'on unisse les deux épines iliaques par une ligne que j'appellerai inter-iliaque ou bis-iliaque, et que sur son milieu on abaisse une perpendiculaire que j'appellerai ligne médio-iliaque ; celle-ci, à l'état normal, passe entre les deux cuisses ; à cette époque de la maladie elle croise la cuisse saine à une hauteur plus ou moins considérable, selon le degré d'intensité de l'abduction. — Si l'on mesure avec attention les distances des deux côtés entre les épines iliaques et les malléolesexternes, ou entre les épines iliaques et sommets des rotules, on trouve que cette distance est la même, ou bien qu'elle est un peu plus courte du côté malade. Si on pratique la même mensuration après avoir ramené les deux membres dans la direction de la ligne médio-iliaque, on trouve constamment la même longueur des deux côtés. — Si la douleur et la raideur rendent cette manœuvre impossible, on peut donner au membre sain le même degré d'abduction qu'a le membre malade, en le dirigeant de telle sorte que la ligne médio-iliaque divise leur angle en parties égales, et l'on arrivera au même résultat. — Il importe de remarquer qu'il faut étendre le membre malade ou fléchir au même degré le membre sain, si l'on veut obtenir des données parfaitement exactes.

Si, ces précautions étant prises, on mesure les cinq distances de l'é-

pine iliaque supérieure et antérieure à la malléole externe, au bord supérieur de la rotule, au grand trochanter, et de la partie antérieure de la symphise pubienne à la malléole interne et au bord supérieur de la rotule, on trouve que ces quatre distances sont les mêmes des deux côtés.

Si l'on réunit les deux trochanters par une ligne que j'appellerai bi-trochantérienne, on trouvera que cette ligne est parallèle à la ligne bis-iliaque. S'il y avait allongement réel, si la tête du fémur était repoussée de la cavité cotyloïde, ce parallélisme n'existerait plus et ces deux lignes prolongées iraient se couper du côté sain.—Ce sont là des résultats *constants*, comme nous l'a appris la physiologie pathologique; il n'y a donc jamais d'allongement *réel*, les deux membres ont constamment les mêmes dimensions.

Comme contre-épreuve, on peut se livrer à une appréciation analogue, le malade étant couché sur le ventre. On réunira les deux tubérosités sciatiques, par une ligne inter-sciatique ou bis-ischiatique ; et l'on élèvera sur son milieu une perpendiculaire que j'appellerai médio-sciatique : cette ligne croisera le membre sain. Plaçant celui-ci de telle façon que les deux forment avec la ligne médio-sciatique des angles égaux, et mesurant les distances de la tubérosité sciatique aux condyles du fémur et aux malléoles internes, on trouvera ces distances égales. Réunissant ensuite les deux trochanters par une ligne bi-trochantérienne postérieure, on trouvera celle-ci parallèle à la ligne bis-ischiatique. — Ce procédé nous fait aboutir exactement aux mêmes conséquences que le précédent et rend celles-ci incontestables.

Ce résultat semblera sans doute paradoxal ; pourtant, qui niera l'exactitude mathématique des données au moyen desquelles j'y suis parvenu ? D'ailleurs, Brodie et M. Bonnet y sont arrivés en suivant une autre voie, celle de l'examen détaillé des causes qui pourraient déterminer un allongement réel, comme je l'ai exposé dans la physiologie pathologique. Mais comment donc Boyer, Rust, Dzondi, et tant d'autres ont-ils parlé de l'élongation comme d'une réalité ? Pour le concevoir, il faut se figurer la manière dont ils opéraient la mensuration. Le malade étant couché sur une table, on rapprochait le plus exactement possible les membres, puis on regardait de combien l'un des pieds dépassait l'autre, de combien l'un des genoux dépassait l'autre, et l'on en tirait des conclusions. Ou bien on le mettait debout sur une table, on faisait poser à plat les deux pieds et l'on jugeait de l'allongement d'après la saillie du genou du côté malade.

Il suffit de mentionner ces procédés pour faire comprendre combien peu ils méritent de confiance.

Il n'y a donc généralement *jamais* allongement réel dans la coxarthrocace. Ce qu'il y a, c'est un allongement apparent du membre, dû au changement de position du bassin. En effet, si l'on compare les deux épines iliaques et les deux crêtes, on voit que dans la plupart des cas le bassin a subi du côté malade un double changement de position. Il est d'abord abaissé de ce côté, ce que la seule inspection permet de constater; il a subi un mouvement de rotation en avant, et en examinant les deux épines iliaques, on voit que celle du côté sain se trouve sur un plan postérieur; il est plus incliné sur le côté malade, par suite de la flexion du fémur. On peut facilement expérimenter sur soi-même, que la première de ces trois conditions suffit pour produire un allongement que l'on peut rendre très-considérable et que la réunion des deux autres suffit également. Ainsi, que l'on abaisse le bassin d'un côté, on verra que c'est possible seulement en fléchissant la cuisse et la jambe, ce qui prouve qu'il y a un excès de longueur dans le membre de ce côté. Que, étant assis, on fasse glisser en avant l'un des côtés du bassin, l'autre restant immobile, et l'on verra le pied et le genou du côté qui glisse dépasser l'autre de plus en plus à mesure que l'on effectuera ce mouvement. Dans ce cas on réalise la double condition de la flexion du bassin et de la rotation de l'un de ses côtés en avant. Cette double condition est nécessaire à la production de cet effet : car si étant debout, ou étant couché les cuisses étendues sur le bassin, on fait tourner celui-ci de façon que l'une des épines iliaques se trouve en avant, on ne voit aucune différence; mais si alors on fléchit les deux cuisses, on voit l'un des genoux se placer au-dessous de l'autre, et à une distance d'autant plus grande que la flexion est plus forte.

Dans les tumeurs blanches de la hanche, il y a *toujours* flexion plus ou moins prononcée de la cuisse; à une certaine époque, soit au début, soit au bout d'un certain temps, il y a abaissement du bassin du côté malade; à cette même époque, il y a souvent, mais pas toujours, rotation d'un des côtés du bassin en avant. Il y a donc allongement apparent, et cet allongement s'apprécie en juxta-posant les pieds, et mesurant la distance des deux malléoles internes. Veut-on connaître la part qu'y prennent chacune des deux causes indiquées? On mesurera la différence de hauteur des deux épines iliaques, en prenant la distance de l'une d'elles à la perpendiculaire menée par l'autre sur la ligne médiane du tronc; ou bien, le malade

étant couché horizontalement, on mesurera la distance des deux malléoles internes ou des sommets des deux rotules. On obtiendra ainsi l'allongement dû à l'inclinaison du bassin. On fera ensuite asseoir le malade, et les mêmes mesures fourniront la valeur de l'allongement dû à la rotation sur l'axe vertical.

L'allongement est toujours accompagné d'abduction de la cuisse et de rotation du membre en dehors. L'abduction diminue la distance de l'épine iliaque au grand trochanter, à la rotule et à la malléole ; aussi trouve-t-on parfois ces distances moindres du côté malade, si l'on mesure sans prendre les précautions que j'ai indiquées, et la différence peut-elle aller jusqu'à un ou deux centimètres. Fricke, qui le premier a signalé ce fait, y a vu un raccourcissement réel, et il a cherché à l'expliquer comme je l'ai dit ailleurs; mais ce prétendu raccourcissement disparaît en mettant les deux membres dans une position identique. M. Pigeolet, qui a fort bien apprécié ce fait, a mesuré chez un adulte sain les membres inférieurs placés dans différentes positions. Il a obtenu les résultats suivants en mesurant de l'épine iliaque antéro-supérieure au sommet de la rotule :

Le membre étant droit, dans la direction de l'axe du corps, 45 centimètres.

Le membre étant dans une adduction forte, 46 centimètres.

Le membre étant dans l'abduction, 43 centimètres.

Cette expérience est bien facile à répéter, et donne constamment le même résultat.

Le membre malade étant dans l'abduction et le membre sain dans l'adduction, comme cela a lieu dans l'allongement apparent, il y aura donc en moyenne trois centimètres de différence entre les deux. Le membre malade paraîtra raccourci de trois centimètres, et l'on pouvait croire ce raccourcissement *réel*, avant que M. Pigeolet n'eût déterminé et précisé sa véritable cause (1).

Du reste, si dans ces cas on mesure la distance de la symphise pubienne à la malléole interne, on la trouve augmentée ; il semble donc y avoir d'une part allongement, tandis que de l'autre il semble y avoir raccourcissement. Cette apparente contradiction est due à ce que l'abduction rapproche la cuisse et la jambe de l'épine iliaque, et les éloigne de la sym-

(1) Depuis la publication de l'ouvrage de M. Pigeolet, en 1843, plusieurs auteurs, et en particulier M. Nélaton, ont reconnu l'importance de ce fait, sans jamais citer les recherches de notre compatriote.

phise du pubis. Elle vient confirmer les recherches que je viens d'indiquer.

Tout le membre est dans la rotation en dehors ; le pied est plus ou moins tourné dans ce sens ; le grand trochanter est reporté en arrière. Ce mouvement l'éloigne de la crête iliaque, parce que dans cette direction celle-ci est plus élevée. Voilà pourquoi les auteurs énumèrent parmi les signes de l'élongation, l'éloignement du grand trochanter de la crête iliaque, et le citent en même temps comme une preuve de l'allongement réel, ou du moins comme une présomption en sa faveur. — Je n'ai pas indiqué précédemment ce mode de mensuration, parce qu'il est trop défectueux : en effet, l'épine iliaque, c'est un point fixe ; mais la crête iliaque, qu'est-ce ? C'est une ligne, et la distance varie selon le point que l'on prend sur cette ligne. Ceci suffit pour montrer que ce mode d'appréciation ne mérite pas d'être employé ; si je l'ai mentionné en passant, c'est parce que tous les auteurs en parlent.

L'allongement apparent est toujours accompagné d'aplatissement de la fesse et d'abaissement du pli fessier. Chez les femmes, et surtout chez les petites filles, la grande lèvre du côté malade fait saillie au-dessous et un peu en avant de l'autre. Chez les hommes et surtout chez les petits garçons, le côté correspondant du scrotum offre la même apparence.

L'allongement réel ne se rencontre jamais en dehors de la luxation sur le trou obturateur ; ce fait a d'abord été mis hors de doute par M. Bonnet, et l'expérience de tous les jours m'a permis de le constater. Il est d'ailleurs d'accord avec les notions physiologiques.

En même temps que l'allongement apparent se produit, la portion lombaire du rachis s'infléchit en avant et s'incurve vers le côté sain, jusqu'à ce que son axe soit à peu près parallèle à la cuisse malade placée dans l'abduction.

Ainsi, dès le début de la coxarthrocace apparaissent les phénomènes suivants : allongement apparent du membre, rotation du bassin sur ses axes vertical et antéro-postérieur, flexion de la cuisse et du genou, rotation du pied en dehors, point d'appui sur la pointe ou le bord externe du pied ; aplatissement de la fesse, saillie du grand trochanter, abaissement du pli fessier ; plus tard, incurvation et déviation du rachis.

Ces phénomènes sont pathognomoniques de cette affection. Généralement ils existent tous ; cependant dans quelques cas très-rares, il y a seulement flexion de la cuisse et rotation du bassin ; alors tous les autres phénomènes sont beaucoup moins prononcés, et en particulier l'allonge-

ment apparent, qui est même nul ou insignifiant dans le décubitus dorsal. De ce cas exceptionnel, on passe par degrés insensibles à ceux où l'allongement atteint son maximum.

Lorsqu'elle dure depuis un certain temps, variable selon son intensité, le membre maigrit ; plus tard encore, le pied, puis la jambe s'œdématient. Ce dernier effet survient surtout lorsqu'il y a un gonflement intense.

L'allongement apparent tel que je viens de le décrire, ne persiste pas pendant toute la durée de la maladie ; il est généralement remplacé par un raccourcissement apparent, ou, dans des cas très-exceptionnels, par un allongement réel.

Le raccourcissement qui succède à l'allongement peut varier de un à dix centimètres ; il est, comme lui, purement apparent. Pour s'en assurer, on place les deux membres dans la même position relativement au bassin, et on les mesure ; leur longueur est exactement la même. La ligne bitrochantérienne est parallèle, en avant à la ligne inter-iliaque, en arrière, à la ligne bis-ischiatique. — Le membre malade est placé dans une flexion plus ou moins prononcée et dans l'addoction, de façon à être croisé par la ligne médio-iliaque ; il est tourné dans la rotation en dedans. Le pied du côté sain vient se placer en-dessous de lui, de façon à le croiser et à lui fournir un point d'appui. Il y a rotation du bassin sur ses axes antéro-postérieur et vertical, mais en sens inverse de celle qui a lieu dans l'allongement apparent. Il est relevé du côté malade, et l'épine iliaque de ce côté est placée sur un plan postérieur à celle du côté sain. Les muscles adducteurs et ischiatiques font à la partie interne et postérieur de la cuisse une saillie qui les fait ressembler à des cordes tendues ; le genou se fléchit de plus en plus sur la cuisse. La fesse est arrondie, bombée, saillante ; pourtant ses masses musculaires sont amincies ; le pli fessier est placé plus haut que celui du côté opposé ; chez les femmes et surtout chez les petites filles, la grande lèvre est également située plus haut. Chez les hommes et surtout chez les petits garçons, le scrotum présente souvent un phénomène analogue. La portion lombaire du rachis s'incurve vers le côté malade, de façon à devenir convexe de ce côté. En même temps, le membre sain se place dans une abduction plus ou moins prononcée, afin de rester parallèle au membre malade et de ne pas être gêné par lui.

L'adduction et la rotation du bassin expliquent le raccourcissement apparent, tout comme l'abduction et la rotation en sens opposé expliquaient l'allongement. Le membre sain, placé parallèlement à l'autre, est

dans l'abduction, et par conséquent le dépasse ; il le dépasse d'autant plus que l'élévation du bassin et sa rotation en arrière tirent davantage en haut le membre malade. La réunion de toutes ces circonstances fait concevoir comment il est parfois si considérable.

Si l'on mesure les membres sans leur donner la même position de flexion, d'adduction et de rotation, on trouve au contraire un léger allongement. Cela résulte de l'expérience de M. Pigeolet, rapportée plus haut, et d'après laquelle le membre placé dans l'adduction peut offrir, chez un adulte, trois centimètres de plus à la mensuration que le membre placé dans l'abduction. Cela résulte de ce que l'adduction écarte le grand trochanter, la rotule et les malléoles de l'épine iliaque antéro-supérieure, point de repaire habituel. Que l'on mesure au contraire la distance de la symphise pubienne à la rotule ou à la malléole interne, et on la trouvera moindre du côté malade, ces points étant rapprochés de la symphise. Ces considérations montrent combien il est essentiel, lorsqu'on pratique la mensuration, de mettre le membre sain dans la même position que le membre malade. Je ne saurais trop insister sur cette précaution, car sans elle tout ce que j'établis ne se vérifierait pas, et elle prouve que toutes les observations où elle n'est pas indiquée, où l'on n'en a pas tenu compte, sont nécessairement entachées d'erreur.

Dans des cas exceptionnels, on voit l'allongement et le raccourcissement apparents se succéder plusieurs fois dans le courant de la maladie. Cela explique comment les auteurs ont cru observer des luxations qui se seraient réduites et reproduites spontanément.

Souvent, je dirai même la plupart du temps lorsque la maladie est abandonnée à elle-même, ces phénomènes sont suivis d'un raccourcissement réel. Pour reconnaître celui-ci, on place le membre sain dans la même position relativement au bassin que le membre malade, et l'on prend les mesures de l'épine iliaque antéro-supérieure au bord supérieur de la rotule, et à la partie inférieure des malléoles. Leurs différences indiquent la valeur exacte du raccourcissement. Il faut faire attention qu'une erreur de 2 à 3 lignes, 3 à 5 millimètres, peut toujours être commise : une telle différence n'indique donc rien. On trouve également que la ligne bitrochantérienne antérieure n'est plus parallèle à la ligne bis-iliaque mais qu'elle tend à la croiser du côté malade. La ligne bitrochantérienne postérieure n'est plus parallèle à la ligne bis-ischiatique, elle tend aussi à la croiser, mais vers le côté sain, et non plus vers le côté malade : cela

résulte de ce que normalement elle est au-dessus de la ligne bis-ischiatique, et que le trochanter du côté malade, en s'élevant, tend à s'en éloigner de plus en plus. C'est ce que feront parfaitement comprendre les figures placées à la fin de l'ouvrage.

Mais ce n'est pas tout : à l'état normal, les deux lignes iléo-trochantériennes, qui joignent les épines iliaques antérieures et supérieures aux grands trochanters, forment avec la ligne bi-trochantérienne des angles égaux; lorsqu'il y a raccourcissement, cette égalité n'existe plus. — Les mêmes rapports ont lieu entre les deux lignes ischio-trochantériennes et la ligne bi-trochantérienne. Je ne parle pas de la longueur des lignes iléo-trochantériennes et ischio-trochantériennes; car cette longueur peut indifféremment rester la même ou varier. Il ne faut jamais oublier, lorsqu'on veut utiliser ces données, qu'il faut mettre les deux membres au même degré de flexion, d'adduction et de rotation. Si je répète si souvent ce précepte, c'est que sa négligence rend la mensuration presque de nulle valeur pour le diagnostic.

Comme on l'a vu dans ce qui précède, le reccourcissement réel peut être dû, soit à la destruction de la tête du fémur et de la cavité cotyloïde, soit à une luxation en dehors. La mensuration ne peut servir à distinguer ces deux états; mais la comparaison des angles peut être employée très-utilement dans ce but. Dans le premier cas, l'angle formé par la ligne bi-trochantérienne est plus ouvert, plus obtus du côté malade : cela se comprend, puisque le fait de la destruction des parties osseuses rapproche le grand trochanter de la ligne médiane. Dans la luxation, cet angle est au contraire plus aigu, le grand trochanter étant porté en dehors et en arrière. Au premier abord on est porté à croire que la diminution de cet angle est en raison directe du raccourcissement, et à se demander si sa mesure ne pourrait pas en conséquence remplacer la mensuration? L'expérience répond négativement, elle ne montre aucun rapport constant entre ces deux données. En effet l'inclinaison de ces deux lignes ne dépend pas seulement du degré d'élévation du trochanter; elle dépend aussi de la quantité dont il est porté en dehors et en arrière, quantité variable en raison de la destruction des parties de la tête fémorale, de la diversité des positions qu'elle peut occuper sur l'os iliaque et du degré de rotation qu'elle aura subi. Ainsi la destruction de la tête, en rapprochant le trochanter de l'épine iliaque, tend à augmenter l'angle; la rotation tend aussi à l'augmenter d'autant plus qu'elle a lieu plus en dedans; au contraire,

plus l'os est porté en arrière, plus l'angle tend à devenir aigu. On conçoit fort bien que la complication de circonstances si diverses ne laisse place à aucun rapport fixe et constant. — Toutefois, ce qui est invariable, c'est l'augmentation de l'angle par le passage de la tête et du col dans le bassin, et sa diminution par la luxation.

Je mentionnerai seulement en passant les angles postérieurs formés par la ligne bi-trochantérienne et les lignes ischio-trochantériennes ; cet angle est dans tous les cas plus ouvert du côté malade.

Dans le raccourcissement par destruction simple des parties osseuses, il y a rotation en dehors par suite de la tension du psoas-iliaque, et du relâchement des autres muscles ; il y a aplatissement de la hanche, qui semble rapprochée de la ligne médiane.

Dans le raccourcissement par luxation, qu'on observe presque toujours, il y a adduction du membre, rotation en dedans et saillie considérable de la hanche et de la fesse.

Dans l'un et l'autre cas, il y a élévation du pli fessier, et de la grande lèvre chez les petites filles et du scrotum chez les petits garçons.

Dans la luxation en dehors, on sent un vide au-dessous de la branche horizontale et de la branche ascendante du pubis, tout comme dans la luxation traumatique, et on y voit un sillon profond qui sépare le membre du bassin. S'il est possible d'imprimer au membre des mouvements exagérés de rotation et de flexion, on trouve que leur centre répond à un point de la fosse iliaque externe ; quelquefois on sent en ce point la saillie formée par la tête fémorale ; il est même des cas où l'on peut lui faire exécuter des mouvements de haut en bas, ou d'avant en arrière et réciproquement, sur l'os iliaque. — Toutes les fois qu'il n'y a pas cette espèce de luxation, ces phénomènes n'ont pas lieu, on sent des deux côtés la même résistance au-dessous des branches du pubis, et les mouvements ont leur centre en ce point ; au début de la maladie, on y trouve même un gonflement qui annonce la réplétion de la synoviale et l'inflammation des tissus environnants.

L'existence de ces signes n'est pourtant pas absolue et l'un d'eux ou plusieurs peuvent manquer. Ainsi, on peut trouver une saillie à la place où se trouve normalement la tête du fémur, bien qu'il y ait luxation : c'est qu'elle a été remplacée par des tissus anormaux ou par un abcès ; mais jamais les mouvements de rotation et de circumduction ne lui sont communiqués. — On peut ne pas sentir la tête du fémur dans la fosse iliaque

externe, parcequ'elle peut avoir été détruite en partie ou en totalité. — Les mouvements de rotation et de circumduction peuvent être rendus impossibles par l'accumulation de tissus lardacé et fibreux qui empêchent la tête du fémur de se mouvoir librement. On conçoit que dans ce cas ces mouvements ne pourront servir à reconnaître si elle est ou si elle n'est pas déplacée. Enfin, il peut y avoir abduction et rotation du pied en dehors, par suite de la destruction de la tête du fémur ; ce cas est toutefois très-rare. — Au milieu de toutes ces modifications, les caractères les plus sûrs de la luxation spontanée dans la fosse iliaque externe, sont encore ceux tirés de la mensuration et de la considération des lignes précédemment indiquées. — Pour affirmer ou pour nier la luxation, il ne suffit donc pas toujours d'un seul signe, il faut un ensemble de signes dont le groupement résulte de ce qui précède. Il est toutefois des signes qui, lorsqu'ils existent, suffisent pour l'affirmer : de ce nombre sont le vide bien manifeste au-dessous de la branche horizontale des pubis, et la sensation bien distincte de la tête du fémur dans la fosse iliaque externe.

Si la luxation est incomplète, la tête s'étant arrêtée sur le rebord cotyloïdien, le seul caractère précis est la différence des angles des lignes bi-trochantérienne et ilio-trochantérienne, et une distance plus considérable de la ligne médiane au trochanter du côté malade. Quant au raccourcissement, il n'est pas appréciable à la mensuration ; la position la plus ordinaire est l'adduction avec rotation en dedans.

La luxation en dedans est fort rare. Il y a dans ce cas allongement réel très-marqué, variable suivant que la tête du fémur est intacte ou a été en partie détruite. On le mesure comme on mesure le raccourcissement. La ligne bi-trochantérienne tend à croiser la ligne bis-iliaque du côté sain ; l'angle des lignes bi-trochantérienne et ilio-trochantérienne est plus obtus du côté malade ; il y a aplatissement de la hanche, rotation en dehors et abduction du membre. On sent la tête de l'os à la partie interne de la cuisse.

L'allongement réel est toujours la suite d'une luxation ; il est extrêmement rare ; je ne l'ai jamais observé ; j'attribue cette circonstance au soin avec lequel je fais mes mensurations et mes explorations. Je ne puis donc en parler que d'après les auteurs et d'après ce que m'a appris l'expérimentation cadavérique.

La difficulté et l'importance de ces appréciations, la longueur des controverses qu'elles ont soulevées, m'engagent à les résumer succinctement dans ce qui suit.

Autrefois on plaçait simplement les membres inférieurs à côté l'un de l'autre, et la quantité dont le membre malade dépassait le membre sain ou en était dépassé, exprimait l'allongement ou le raccourcissement : il n'était question, ni de variations réelles, ni de variations apparentes. Cette manière de faire était encore celle de Rust en 1817 (1). Il recommande également d'appuyer les deux pieds par terre, le malade étant debout, et conclut à l'allongement, dès que le genou du côté malade fait saillie en avant. Cependant Rust avait entrevu l'existence du raccourcissement apparent, dû à une élévation considérable du bassin ; seulement, revenant de suite à ses idées préconçues au lieu de continuer à marcher dans la voie de l'observation, il attribue celle-ci à une carie du bassin, et croit qu'il y a dans ces cas un allongement réel.

Dzondi (2) faisait asseoir le malade sur une chaise, le plus en arrière que possible, de façon que les cuisses étaient fléchies à angle droit sur le bassin. Il comparait ensuite les genoux; puis, ramenant les jambes dans l'extension, il comparait les talons. Il trouvait au début un allongement d'un demi-pouce au moins chez les petits enfants, d'un pouce et au-delà chez les adultes. Ce procédé était éminemment vicieux : car s'il faisait éviter l'influence de la rotation du bassin sur son axe antéro-postérieur, il n'obviait aucunement à celle de la rotation sur son axe vertical. Il croyait aussi pouvoir s'en assurer en mettant le malade debout, ou en l'asseyant, se plaçant derrière lui, et posant les pouces sur les trochanters, les indicateurs sur les crêtes iliaques. Il trouvait ainsi une distance plus grande du côté malade; mais la crête iliaque n'est pas un point fixe, et l'abduction et la rotation en dehors changent les rapports du grand trochanter avec cette crête. — Pour apprécier le raccourcissement, il employait des moyens identiques.

Fricke (3) mesurait la distance de l'épine iliaque antéro-supérieure à la rotule et à la malléole externe, sans aucune autre précaution. Il devait évidemment de cette façon être trompé par l'abduction ou l'adduction et la rotation du membre ; il l'était plus encore par de singulières idées préconçues, comme on l'a vu dans la physiologie pathologique. Il trouva que

(1) Rust, *Arthrokakologie*. Vienne, 1817.

(2) Dzondi, *Ueber die spontanen Verrenkungen des Schenkels, Allegemeine medicinische Central Zeitung*. Berlin, 1833.

(3) Fricke, *Ueber Coxalgie und Coxarthrocace; allgemeine medicinische Central Zeitun*. Berlin, 1833.

dans la coxarthrocace l'allongement apparent répondait toujours à un raccourcissement réel, tandis que l'allongement réel avait lieu à la fin, lorsque le pus avait relâché et détruit les parties molles environnantes. — On a vu plus haut l'explication rationnelle de ces résultats. M. Boinet employait (1) le même procédé, mais sans arriver aux-mêmes résultats. Il est douteux d'ailleurs qu'il l'eût jamais mis en pratique lorsqu'il le publia.

Boyer faisait coucher le malade sur le dos, plaçait sur la même ligne transversale les épines iliaques antérieures et supérieures et comparait les deux membres placés parallèlement l'un à côté de l'autre. Il trouvait de cette façon dans la première période, que la rotule et la malléole externe étaient situées plus bas du côté malade, et que de ce même côté, le grand trochanter était plus écarté de la crête iliaque. Il y avait allongement. Plus tard, Boyer trouvait des phénomènes inverses ; il en concluait au raccourcissement, et du raccourcissement à la luxation. — D'après ce que l'on a vu précédemment, il devait commettre de fréquentes erreurs de diagnostic. — Sa méthode ressemble à celle de Dzondi ; elle offre les mêmes causes d'erreur, et elle conduit aux mêmes résultats.

Cependant, John Hunter avait déjà dit que l'allongement dans les maladies de la hanche, était purement apparent, et qu'il n'y avait pas de changement réel de longueur. — Brodie reprit cette idée du grand maître, et en démontra la justesse par le procédé décrit dans les lignes suivantes : « Mais le fait est que cette longueur n'est qu'apparente, car le malade » couché en supination, et les deux cuisses faisant le même angle avec le » bassin, le pied du côté malade peut bien, au premier coup d'œil, paraître » plus bas que l'autre de deux ou trois pouces ; mais si l'on mesure attentivement avec un ruban de fil la longueur, du bord épineux antérieur » supérieur de l'os iliaque à la rotule, on trouvera que la différence est » imperceptible. Le prolongement apparent dépend de la position du » bassin, qui est altérée de telle manière que la crête de l'un des os innominés est visiblement déprimée et ramenée au-dessous de l'autre. » M. Bonnet conteste la réalité de cette assertion ; j'avoue que je ne comprends pas bien cette critique de la part d'un partisan de l'allongement apparent ; et que pour moi, ces résultats sont le meilleur gage de l'exactitude des mensurations pratiquées par Brodie. Toutefois, cet auteur se

(1) Boinet, *Gazette médicale de Paris*, 1835.

borna à ce simple aperçu, et n'érigea pas une méthode complète. M. Pigeolet s'est appliqué à rechercher les causes d'erreur ; il a le premier indiqué un procédé pour arriver à l'évaluation de l'allongement ou du raccourcissement dû aux changements de position du bassin, et pour le distinguer des variations *réelles* de longueur dues à des déplacements ou à des destructions. Pour cela, il mesure la différence de longueur *apparente* des deux membres ; puis il mesure le membre sain de l'épine iliaque au sommet de la rotule, d'abord dans la position de parallélisme avec le membre malade, puis dans la même position que lui. La différence de ces deux dernières mesures est ajoutée à la différence apparente des deux membres, et la somme est divisée par deux. Cela posé, on unit les deux épines iliaques par une ligne ; on prend le milieu de cette ligne, et on y mène une perpendiculaire à la verticale, ou à l'axe du corps. La distance de l'épine iliaque du côté malade à cette ligne est égale au nombre ainsi trouvé si la variation est purement apparente ; il en diffère si elle est réelle.

Ainsi, soit (fig. III) OD le membre malade allongé, P G le membre sain raccourci, et P O la direction et la longueur de ce membre placé dans la position du membre malade. Soit EC la ligne bis-iliaque, AB l'axe du corps, B F la perpendiculaire à cet axe à son point d'intersection avec la ligne bis-iliaque. On mesure la différence de longueur KD des deux membres ; puis on mesure les distances EG et EO de l'épine iliaque à la rotule du côté sain, dans la position prise par le membre et dans la position identique à celle du membre malade. Le raccourcissement produit par l'abduction étant représenté par m, ou a $m = EG - EO$. Cela posé, la quantité $KD \times m$ représentera la distance de deux perpendiculaires à l'axe du corps, passant par les deux épines iliaques, et $\frac{KD+m}{2}$ sera égal à la distance de l'épine iliaque du côté malade à la ligne BF, que je représenterai par n. Si cette distance mesurée est plus grande d'une quantité x, on aura $\frac{KD+m}{2} = n - x$, et il y aura un allongement réel. Si elle est plus petite, on a, $\frac{KD+m}{2} = n + x$, et il y aura raccourcissement réel. On a donc en général $\frac{KD+m}{2} = n \pm x$, d'où $x = \pm \left(\frac{KD+m}{2} - n\right)$. Cette formule permet de calculer les variations réelles de longueur, en mesurant successivement EG, EO, KD et n.

Cette méthode est très-ingénieuse ; mais elle est trop compliquée pour

devenir d'un usage général, et le grand nombre de mensurations qu'elle oblige à pratiquer constitue une source de chances d'erreur. Chaque mensuration apporte la sienne, et la répétition d'une erreur peu importante en elle-même peut fausser le résultat définitif.

M. Nélaton, venu après M. Pigeolet, s'est surtout attaché à faire ressortir les causes d'erreur ; mais il n'a indiqué aucun procédé pour les faire éviter.

M. Bonnet, dans un long et intéressant chapitre, s'étend beaucoup sur le diagnostic des positions et des dimensions du membre, et sur leur explication. Il indique une foule de faits curieux, fruits de longues observations. Il est d'autant plus à regretter qu'il n'ait pas jugé à propos d'indiquer de méthode générale d'exploration. Je vais essayer de combler cette lacune, et d'arriver à une méthode d'exploration générale, facile et rigoureuse.

Si l'on ne voit pas du premier coup d'œil la flexion de la cuisse, et si l'on désire la constater, on couche le malade horizontalement sur le dos et on étend le membre sain ; si le genou du côté malade fait saillie au-dessus, c'est qu'il y a flexion, et elle est mesurée par la quantité d'élévation du genou.

Le malade étant couché sur le dos, on figure la ligne bis-iliaque ou inter-iliaque au moyen d'un ruban de fil ; au moyen d'un autre ruban on trace la ligne médio-iliaque, en unissant le milieu de la première au milieu des organes génitaux, ou en abaissant sur elle en partant de ceux-ci, une perpendiculaire. Si la ligne médio-iliaque s'éloigne du membre malade, il y a abduction; si elle le croise, il y adduction.

On fait alors passer par cette ligne un plan fictif vertical, ou plutôt perpendiculaire à la ligne bis-iliaque. — Si le pied du côté malade est incliné vers ce plan, il y a rotation en dedans ; s'il est incliné du côté opposé, il y a rotation en dehors.

Pour s'assurer de l'existence de l'abaissement ou de l'élévation du bassin et de sa valeur, on figure la ligne médiane du tronc au moyen d'un ruban de fil, et de l'épine iliaque antéro-supérieure du côté sain on abaisse sur cette ligne une perpendiculaire. Si cette perpendiculaire passe au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure du côté malade, il y a élévation ; si elle passe au-dessus, il y a abaissement. La distance de l'épine à la perpendiculaire donne la valeur de l'abaissement ou de l'élévation.

En asseyant le malade de façon que le tronc fasse avec les cuisses un angle droit, et mesurant la distance des sommets des deux rotules ou des

deux malléoles internes, on obtient la valeur de la rotation du bassin en avant ou en arrière.

Cela fait, on procède à la mensuration. Pour la rendre exacte, il faut que les deux fémurs croisent par leur direction la ligne médio-iliaque en un même point, et forment avec elle en ce point des angles égaux; il faut que les deux pieds offrent la même inclinaison sur le plan médio-iliaque ou le même degré de rotation ; enfin, il faut que les deux cuisses soient inclinées au même degré sur le bassin ou sur le plan ilio-pubien. — De cette façon on est bien sûr que les deux membres sont dans une même position et et qu'aucune erreur de ce chef ne peut venir altérer les résultats.

Ces dispositions étant maintenues par un aide, le chirurgien, au moyen d'un ruban métrique, mesure successivement de chaque côté les distances de l'épine iliaque au bord supérieur de la rotule et de l'épine iliaque à la partie inférieure de la malléole externe ; s'il veut avoir plus de garanties, il peut prendre les distances de la symphise pubienne à la rotule et au sommet de la malléole interne. La mensuration de l'épine iliaque et de la symphise pubienne au sommet de la rotule peut être effectuée au moyen d'un compas d'épaisseur à large envergure. Ce procédé est avantageux dans le cas où un gonflement considérable a déformé la hanche ; dans ces cas, pour obtenir des résultats rigoureux par l'emploi du ruban métrique, il faut égaliser les deux membres au moyen de remplissages convenables.

Mais, dira-t-on, est-il possible de manœuvrer les membres de telle façon qu'on leur donne la même position? Ici deux cas doivent être examinés. Si la cuisse malade est dans l'abduction, quoi de plus facile que d'en éloigner, puis de fléchir et de tourner comme on veut la cuisse saine? Mais s'il y a adduction, ce n'est plus aussi facile. Dans certains cas, l'inclinaison du bassin permet sans doute de donner aux deux membres la même position en les croisant l'un sur l'autre, mais il n'en sera pas toujours ainsi. Dans ce cas, deux issues sont possibles. Ou bien on place successivement chaque membre dans la position que le membre malade est susceptible de prendre le plus facilement, ou bien on commence par redresser le membre malade en le rendant parallèle à la ligne médio-iliaque, et on dispose à côté de lui le membre sain ; cela est même préférable lorsqu'on peut le faire, car, comme on le verra plus loin, c'est une condition avantageuse au traitement.

On figure ensuite au moyen de rubans de fil les lignes bi-trochanté-

rienne et iléo-trochantériennes. On voit si la première est ou n'est pas parallèle à la ligne bis-iliaque, et l'on apprécie les angles qu'elle fait avec les dernières. — Cette exploration peut se faire dans tous les cas d'adduction en croisant les membres, car une légère différence de flexion n'influe pas sur la direction de ces lignes.

Si après cette exploration on conserve des doutes, on fait la contre-exploration en couchant le malade sur le ventre. On trace la ligne bis-ischiatique, et la ligne médio-ischiatique perpendiculairement sur son milieu; on dispose les membres de la même manière relativement à ces lignes, et on mesure la distance des tubérosités ischiatiques à la partie inférieure des malléoles internes. Cela fait, on trace la ligne bi-trochantérienne postérieure et les lignes ischio-trochantériennes, et l'on apprécie leurs rapports comme il a été dit.

Des expériences variées faites sur le cadavre, et de nombreuses observations sur le vivant m'ont démontré la constante exactitude des résultats fournis par cette méthode. Elle est d'ailleurs parfaitement rationnelle : il est facile de s'assurer que toutes les causes d'erreur résultant des diverses positions que prend le malade, et des mouvements de la cuisse et du bassin, y sont prévues, appréciées et éliminées. Par son emploi, on parviendra constamment à un diagnostic exact, on arrivera à se représenter a disposition des parties, et par cela même le pronostic et le traitement seront fixés. On ne prendra plus, comme cela s'est fait bien souvent, une arthrite encore simple pour une propulsion de la tête du fémur hors de sa cavité, ou pour une luxation ; on ne méconnaîtra plus celle-ci et l'on ne portera pas de cette façon un pronostic impossible à réaliser; enfin, on ne verra plus paraître de ces observations prodigieuses dans lesquelles on vous montre la tête du fémur sortant tout d'un coup de sa cavité, et y rentrant non moins subitement par l'application d'une raie de cautère actuel ou par tout autre moyen. L'observation clinique ne sera plus en désaccord avec les sains principes de la physiologie pathologique, elle viendra au contraire les soutenir et les confirmer.

Il faut bien faire attention que dans la mensuration, une erreur de 3 à 5 millimètres est toujours possible; lorsqu'il y a des doutes, il est donc sage de la répéter plusieurs fois. Chaque résultat dépendant d'une seule expérience, cette erreur ne s'accumule pas, comme dans le procédé de M. Pigeolet, et elle est d'autant plus facile à éviter que les diverses mesures se contrôlent mutuellement.

Voici en résumé les données que fournit cette méthode et les conclusions diagnostiques que l'on peut en tirer.

ALLONGEMENT	apparent.	Différence de longueur des deux membres par la simple juxta-position ; pas de différence à la mensuration méthodique ; abduction et rotation en dehors ; parallélisme des lignes bis-iliaque, bi-trochantérienne et bis-ischiatique ; égalité des angles iléo-bitrochantériens et ischio-bitrochantériens. — Inflammation sans déplacement des os.
	réel (très-rare).	Différence de longueur à la mensuration ; abduction et rotation en dehors ; lignes bitrochantérienne et bis-iliaque tendant à se croiser vers le côté sain ; angle iléo-bitrochantérien plus obtus vers le côté malade ; dépression de la hanche ; sensation de la tête du fémur en dedans de l'arcade pubienne, sur le trou obturateur. — Luxation en dedans.
RACCOURCISSEMENT	apparent.	Différence de longueur par la juxta-position ; pas de différence à la mensuration ; adduction et rotation en dedans ; parallélisme des lignes bis-iliaque, bitrochantérienne et bis-ischiatique ; égalité des angles iléo-bitrochantériens et ischio-bitrochantériens. — Inflammation sans déplacement des os.
	réel.	1° Différence de longueur à la mensuration ; abduction et rotation en dehors ; ligne bitrochantérienne et bis-iliaque tendant à se croiser vers le côté malade ; angle iléo-bitrochantérien plus obtus du côté malade ; dépression de la hanche ; on ne sent pas la tête du fémur dans la fosse iliaque externe. — Destruction de la tête ou de la cavité cotyloïde, on des deux à la fois.
		2° Différence de longueur à la mensuration ; adduction et rotation en dedans ; rotation en dehors dans quelques cas rares ; lignes bitrochantérienne et bis-iliaque tendant à se croiser du côté malade ; angle iléo-bitrochantérien plus aigu du côté malade ; saillie et élévation de la hanche ; souvent sensation de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe et sensation de vide sous la branche horizontale du pubis et en dedans de l'arcade pubienne. — Luxation du fémur en dehors.

Le rachis prend aussi part à la déformation ; la cambrure de la région lombaire est toujours augmentée. Lorsqu'il y a inclinaison du bassin, la colonne lombaire forme une courbe dont la convexité regarde le côté incliné, le côté malade s'il y a allongement, le côté sain s'il y a raccourcissement. Cette courbure est due à ce que la partie inférieure du

rachis suit les mouvements du bassin et s'incline comme lui ; le malade, pour se soutenir, doit reporter le reste du rachis en sens opposé, pour que le centre de gravité réponde en un point de la base de sustentation. Il faut donc que les parties supérieures s'inclinent en sens inverse des inférieures, ce qui produit une incurvation latérale. Il en résulte que cette courbure varie avec les divers degrés d'allongement et de raccourcissement. Cependant si la maladie a duré très-longtemps, surtout chez de jeunes sujets, les vertèbres peuvent prendre la forme appropriée, et la difformité devient permanente.

Les variations de dimension dont on vient de lire la description et les caractères, se succèdent toujours dans un ordre déterminé. Au début de la coxarthrocace, il y a toujours les douleurs que j'ai décrites, et le membre se fléchit ; dès le début aussi ou quelque temps après viennent s'y joindre l'abduction, la rotation en dehors, et l'allongement apparent. — Après un temps très-variable, surviennent l'adduction, la rotation en dedans, et le raccourcissement apparent ; les douleurs et la flexion persistent. A ces phénomènes succède le raccourcissement réel avec adduction et rotation en dedans ; très-rarement c'est le raccourcissement réel avec abduction et rotation en dehors. On peut donc reconnaître dans la coxarthrocace trois stades : 1° stade d'allongement apparent ; 2° stade de raccourcissement apparent ; 3° stade de raccourcissement réel. Dans les cas exceptionnels où la luxation a lieu sur le trou obturateur, il n'y a que deux stades : 1° stade d'allongement apparent ; 2° stade d'allongement réel. Le premier stade est constant, et si Rust, Dzondi, M. Bonnet le nient, cela provient de ce qu'ils ont observé principalement des tumeurs blanches arrivées à un degré avancé, alors que le raccourcissement avait déjà remplacé l'allongement, et qu'ils n'ont pu obtenir des renseignements commémoratifs exacts. Ceci est surtout évident pour M. Bonnet ; on le voit au soin qu'il met à décrire l'influence des positions prises par les malades dans le lit. On conçoit que de semblables observations ne peuvent rien prouver, et ne sont propres qu'à induire en erreur. Toutes les fois que l'on assistera au début de la maladie, ou que l'on aura de bons renseignements, on reconnaîtra la filiation de symptômes précédemment établie.

Dans la première période de la coxarthrocace, on observe les phénomènes de douleur et de raideur que j'ai décrits, la difficulté dans la marche, la flexion plus ou moins prononcée, et l'allongement apparent. Le plus souvent c'est encore dans cette période que le raccourcissement appa-

rent succède à l'allongement. Rarement au contraire on observe les variations *réelles* de longueur, d'autant plus rarement que dans les observations de nos devanciers, nous pouvons presque toujours démontrer ou supposer des erreurs dans la mensuration.

Ainsi, les trois stades de variations de longueur peuvent survenir pendant la première période ; voici un cas où je l'ai positivement constaté.

OBSERVATION L.

Tumeur blanche de la hanche avec luxation spontanée.

Une petite fille âgée de 11 ans, de tempérament lymphatique, atteinte d'ophthalmiechroniqueet d'hypersécrétion des muqueuses nasale et buccale, a eu à l'âge de 4 ans (en 1845) une coxarthrocace. Cette maladie a débuté par de violentes douleurs dans le genou gauche avec allongement du membre ; ces douleurs se sont ensuite portées vers la hanche du même côté. On prescrivit à cette petite fille des frictions stibiées, qui lui ont laissé de nombreuses marques sur la hanche, et l'usage interne de l'huile de foie de morue. Il ne survint pas de suppuration, mais au bout de deux ans (en 1847), le membre se raccourcit et le pied se tourna en dedans. Voici l'état dans lequel elle se trouve aujourd'hui (1852).

Cette petite fille marche en boîtant, le pied gauche dans l'extension et la rotation en dedans ; du reste, la marche est facile. Le bassin offre de ce côté de l'élévation et de la rotation en arrière ; la cuisse est légèrement fléchie et placée dans l'adduction ; la fesse est bombée, tandis que les plis inguinal, fessier et ischiatique offrent un enfoncement considérable. Une perpendiculaire à la ligne médiane menée par l'épine iliaque antérieure et supérieure du côté sain passe à environ 2 centimètres au-dessous de celle du côté malade : telle est donc la mesure de l'élévation du bassin de ce côté. Le membre sain étant placé dans la même position que le membre malade, et le croisant en passant au-dessus de lui, je trouve les dimensions suivantes :

Distance de l'épine iliaque	à la malléole externe			à gauche,	0,59
—	—	—	—	à droite,	0,62
—	—	au sommet de la rotule		à gauche,	0,30
—	—	—	—	à droite,	0,27
du sommet de la rotule à la malléole externe				à gauche,	0,32
—	—	—	—	à droite,	0,32

Cette dernière mesure prouve que la jambe n'est pas atrophiée. La cuisse ne l'est pas davantage, la distance du grand trochanter au sommet de la rotule et à la tête du péroné étant aussi la même des deux côtés. — La ligne bitrochantérienne coupe la ligne bis-iliaque du côté malade. — Enfonçant les doigts au-dessous de la branche horizontale du pubis et en dedans de sa branche descendante, on n'y sent rien qui ressemble à la tête du fémur. La fesse gauche est fortement bombée ; en y plaçant la main et faisant exécuter au membre des mouvements de rotation et de circumduction, on perçoit l'existence d'une saillie arrondie qui se meut sur la fosse iliaque externe. Ce membre est du reste parfaitement mobile, et remplit fort bien ses fonctions. Tantôt cette petite fille appuie seulement sur la pointe du pied, et boîte légèrement ; tantôt elle appuie largement sur tout le pied, et semble retomber de la jambe saine sur la jambe difforme plus courte, comme si elle sautait de l'une sur l'autre. Cette élévation et cet abaissement alternatifs sont d'autant plus considérables que ce membre n'est pas dans une parfaite rectitude, mais que la cuisse et la jambe restent toujours légèrement fléchies, et que le genou est un peu dévié en dedans.

Je recommande de faire marcher cette enfant autant que possible sur tout le pied, afin d'entretenir la force, la croissance et la mobilité du membre, et de lui faire faire un soulier à semelle plus épaisse de 3 centimètres que celle du côté sain.

CHAPITRE XXI. — Suite. — Deuxième et troisième périodes de la tumeur blanche coxo-fémorale. — Difformités consécutives.

La seconde période s'annonce par la formation d'abcès autour de l'articulation. Ces abcès sont précédés de douleurs suraiguës, en général pulsatives ou lancinantes ; la fièvre augmente et devient parfois continue, l'appétit se perd ; il y a de la constipation, quelquefois des vomissements ; des frissons se font sentir à des intervalles irréguliers. Les abcès se manifestent, soit au pli de l'aine, soit au-dessous du trochanter, soit entre les muscles adducteurs, rarement en arrière, au-dessous du muscle grand fessier. Leur apparition est souvent marquée par une diminution considérable de la dou-

leur et par un état d'empâtement des tissus péri-articulaires. Quelquefois, en appuyant une main dans la fosse iliaque et l'autre dans le pli de l'aîne, on reconnaît une fluctuation allant d'un de ces points vers l'autre : il y a alors communication avec le bassin, l'abcès s'étendant à la fois dans la fosse iliaque et à la cuisse. Ce symptôme s'explique par la communication qui réunit fréquemment la synoviale articulaire et celle du muscle psoas-iliaque. Cependant ce symptôme est loin d'être à peu près constant, comme le dit M. Bonnet ; cette assertion prouve encore, comme je l'ai dit précédemment, qu'il a presque toujours observé des coxarthrocaces négligées et arrivées à un haut degré d'intensité. — En même temps, les ganglions inguinaux s'engorgent de plus en plus ; quelquefois ils deviennent douloureux et peuvent même s'abcéder.

Ces symptômes coïncident habituellement avec le second ou le troisième stade des variations de longueur ; rarement ils se montrent pendant le premier, le stade d'allongement apparent. C'est pourtant ce qui arrive quelquefois. Dans certains cas, le passage du premier stade au second accompagne celui de la première période à la seconde. Cela a lieu surtout lorsque le pus se fait jonr en arrière et en dehors, et va altérer ou relâcher les muscles fessiers et pelvi-trochantériens.

Les régions qui répondent aux collections purulentes deviennent tendues et œdémateuses ; si les parties inférieures du membre offraient déjà de l'œdème, il augmente ; souvent il s'y produit lorsque survient la seconde période ; enfin, il peut aussi ne pas se manifester.

Ces abcès finissent par se faire jour au dehors, quelquefois après avoir au loin décollé les muscles. Ils peuvent fuser, comme on l'a vu dans les sections précédentes, le long de la cuisse jusqu'au genou, et même le long de la jambe jusqu'au coude-pied ; ils peuvent remonter dans le bassin jusqu'aux lombes et à l'échancrure sciatique.

En s'ouvrant, les abcès donnent issue à un pus semblable à celui décrit en parlant des tumeurs blanches en général. Rarement, il est donné d'arriver aux os avec le stylet ; ce n'est pas qu'ils ne soient dénudés, c'est que es trajets qui y conduisent sont sinueux, de manière à ne pas laisser passer une tige métallique raide et inflexible. — Quelquefois le pus devient de plus en plus séreux et moins abondant ; la fistule reste ouverte pendant un temps indéfini, ou bien elle se cicatrise. Cette dernière issue n'indique pas la guérison : la maladie peut continuer sa marche, et d'autres abcès se former par la suite. — Presque toujours, après la formation d'un premier

abcès, il en survient d'autres, dont l'apparition est signalée par une recrudescence des douleurs, soit à la hanche, soit au genou, soit des deux côtés à la fois ; par des frissons, par une augmentation dans la fièvre, un redoublement dans le gonflement, et un empâtement, un léger œdème des parties voisines.

D'autres fois, la suppuration augmente en quantité, elle devient fétide, quelquefois sanieuse, grisâtre, rougeâtre : ces phénomènes annoncent le passage de la maladie à la période de marasme.

J'ai constamment remarqué que la maladie suivait la marche lente indiquée précédemment, lorsque les abcès s'ouvraient par de petites ouvertures. Elle prend au contraire la tournure fâcheuse signalée en dernier lieu, lorsqu'ils s'ouvrent par de larges ouvertures, ou lorsque les petites ouvertures d'abord existantes s'élargissent par l'action du travail ulcératif. Cette remarque est, comme on le verra bientôt, immédiatement applicable à la thérapeutique.

Quels sont les rapports de la suppuration avec la luxation ? Elle peut survenir avant elle, ou en même temps, ou un certain temps après. Ce dernier cas est le plus rare : on le conçoit si l'on considère que la luxation à la première période est déjà fort rare. Elle n'a lieu que dans des cas où la maladie a une marche très-lente, très-chronique, où tous les symptômes sont fort peu prononcés ; et généralement elle continue sa marche après comme avant, avec la même lenteur, et par conséquent sans suppuration.

Souvent au contraire les abcès et la luxation surviennent vers la même époque. Ce ne sont pas des phénomènes dépendant l'un de l'autre par un rapport de cause à effet ; ce sont des phénomènes dépendant tous deux d'une seule et même cause première, l'activité de l'inflammation, qui produit du pus, détruit le rebord cotyloïdien, et rend possible la sortie de la tête fémorale hors de sa cavité. La preuve clinique que ces phénomènes sont corrélatifs, et rien de plus, c'est que la luxation peut se produire sans suppuration, comme on l'a vu dans l'observation précédente, et que très-souvent la suppuration, et une suppuration abondante, se produit sans luxation. — Cependant, le mouvement de la tête du fémur ne peut qu'ajouter à l'inflammation, que l'aggraver momentanément, et par conséquent favoriser la formation du pus.

Lorsque la luxation a lieu pendant la période de suppuration, et en plein de cette période, elle est accompagnée d'un surcroît d'écoulement purulent. Cela s'explique par ce qui vient d'être dit : les mouvements des

os, les changements de rapport, ne peuvent qu'accroître la phlogose. Quelquefois il arrive que cette recrudescence est suivie d'une amélioration notable; cela peut s'expliquer par la destruction des clapiers qui retenaient le pus, et par l'action perturbatrice exercée par ces changements de rapports sur les parties enflammées.

Pendant cette période, le membre continue à s'atrophier, tant en longueur qu'en épaisseur; la peau en est terne, sèche, comme salie par des écailles épidermiques; généralement le pied est pris d'œdème, et quelquefois celui-ci se prolonge plus haut.

Le marasme est annoncé, comme je l'ai dit, par une sécrétion purulente abondante, puis par une fièvre hectique intense. Celle-ci est continue. Le soir, il y a des exacerbations très-fortes; le pouls monte de 20 à 30 pulsations; la peau est sèche, il y a de l'insomnie que le malade ne sait à quoi attribuer, une grande agitation. Si le malade s'endort, il est bientôt réveillé par des rêves. Vers une, deux ou trois heures du matin survient une transpiration abondante (sueurs colliquatives); le malade s'endort, et le sommeil se prolonge jusques dans la matinée. Les sueurs, qui duraient d'abord 2 ou 3 heures, augmentent de plus en plus. Une toux plus ou moins forte se déclare, avec tous les caractères que j'ai indiqués; l'appétit se perd; la diarrhée colliquative survient; l'amaigrissement devient effrayant; le membre au contraire est gonflé par l'œdème, et acquiert quelquefois un volume énorme; enfin, la mort termine cette scène morbide.

Quelquefois, au lieu d'un amaigrissement, on observe dans les derniers temps un anasarque qui diminue et augmente irrégulièrement; les urines sont jumenteuses et albumineuses; la mort survient au milieu de l'œdème.

D'autres fois, un autre phénomène vient hâter le terme fatal: je veux parler de la gangrène du membre. C'est toujours la gangrène humide, car toujours il y a eu œdème préalable. Tantôt elle débute par le pied ou la jambe; tantôt, et plus rarement, c'est par la cuisse, par le voisinage même de l'articulation malade. Elle répand une extrême fétidité, et entraîne une mort rapide avec tous les symptômes qui accompagnent les gangrènes étendues: petitesse du pouls, sueurs froides, dérangement des voies gastriques, etc. On en a vu un exemple dans l'observation II; on en verra bientôt un autre (observation LI).

La réparation peut succéder immédiatement à la première période, sans que la suppuration se produise. Alors, les douleurs diminuent tant au genou qu'à la hanche; la fièvre disparaît, toutes les fonctions s'exécutent

normalement, l'allongement ou le raccourcissement apparent devient moins prononcé. Quelquefois cette amélioration s'arrête tout d'un coup à un certain degré, et il survient un état stationnaire. Dans cette situation, le malade ne souffre que peu, et surtout lorsqu'un coup, une chute, ou les vicissitudes atmosphériques viennent l'influencer. Cet état peut durer longtemps ; mais généralement il fait place à une amélioration continue. Cette marche de la maladie est celle que l'on doit tâcher d'obtenir, et celle que l'on obtient en effet le plus souvent par un traitement bien dirigé.

La réparation succédant à la seconde période est caractérisée par la diminution de la suppuration, qui devient claire et ténue ; la fièvre diminue ; les fonctions se rapprochent de plus en plus de l'état normal ; les douleurs décroissent et finissent par disparaître complétement ; le membre acquiert de la force, et le malade commence à pouvoir le faire servir de point d'appui. Quelquefois des trajets fistuleux peuvent persister encore fort longtemps, pendant des années. Quelquefois aussi de nouveaux abcès se forment, la maladie acquiert une nouvelle activité, et rétrograde vers la période de suppuration.

Le marasme fait bien rarement place à la réparation. Dans les cas exceptionnels où cette circonstance a lieu, elle est caractérisée par la diminution progressive de tous les symptômes qui le caractérisent.

Le membre affecté, ai-je dit, devient plus mince et plus faible pendant la maladie. Comment se comporte-t-il lorsqu'elle est guérie ? Cela dépend de la manière dont elle s'est terminée.

Lorsqu'on obtient la guérison pendant la première période et avant la luxation, il y a en général une simple raideur, et par le temps et l'exercice le membre peut acquérir de nouveau la liberté des mouvements. Avec elle reparaît l'embonpoint normal du membre.

Quelquefois pourtant il y a ankylose complète dans l'extension. Alors la marche a encore lieu sans secours, bien qu'elle soit moins facile, moins dégagée que dans le cas précédent. Tous les muscles qui ont pour fonction de mouvoir la cuisse sur le bassin, sont atrophiés ; la fesse est aplatie et renfoncée, le grand trochanter est saillant, et la région interne, la région des adducteurs, est aplatie et amaigrie. Les muscles antérieurs et postérieurs ne sont pas atrophiés ; si c'est chez un enfant, le fémur ne croit pas autant que celui du côté sain, de façon que le membre malade devient plus court avec l'âge ; mais cette différence étant peu considérable et survenant insensiblement, ne gêne pas beaucoup la marche.

Il peut arriver que, la guérison étant du reste complète, l'allongement ou le raccourcissement apparent persiste à un certain degré, et cela pendant fort longtemps. Pourtant il n'y a plus maladie, il y a seulement difformité, déterminée par la rétraction musculaire qui a survécu à sa cause. Dans cet état, les malades boitent légèrement, ils semblent appuyer plus sur un côté que sur l'autre. Cependant les deux membres sont également développés, et la mensuration démontre leur complète identité de longueur. Cette persistance d'une position vicieuse, sans ankylose, sans douleur, sans lésion articulaire, sans situation spéciale du sujet, est une des meilleures preuves de la valeur de l'influence de la contraction musculaire.

Lorsque la guérison survient après la seconde période, les mêmes circonstances se présentent. Seulement la simple raideur est ici l'exception, l'ankylose est la règle.

J'ai supposé dans les cas précédents l'ankylose survenant dans la position étendue. Mais si le malade est abandonné à lui-même ou mal traité, elle pourra avoir lieu dans une position de flexion plus ou moins prononcée. Si la flexion est légère, le membre pourra encore servir de point d'appui, seulement la marche sera gênée. Si elle est forte, si par exemple elle atteint la demi-flexion, il arrivera que le sujet s'appuyera uniquement sur la jambe saine, et que celle-là restera suspendue en l'air; elle deviendra tout à fait inutile et même gênante, et la marche ne pourra avoir lieu qu'à l'aide d'une béquille. Alors, tous les muscles s'atrophieront également, toutes les parties étant également soumises à l'inaction. C'est pour un cas semblable que M. Velpeau fut conduit à pratiquer avec succès l'amputation des deux cuisses, chez un homme guéri d'une double arthrite coxo-fémorale avec ankylose angulaire. Cet homme était par le fait de cette difformité obligé de passer sa vie dans son lit. Si c'est chez un enfant, les os et les muscles ne s'accroissent presque plus, et l'on a à l'âge adulte un membre rudimentaire.

S'il y a luxation spontanée, des cas analogues pourront se présenter; seulement il y a une circonstance de plus, le raccourcissement (je ne parle que de la luxation la plus fréquente, la luxation iliaque ou iléo-fémorale). Il y aura tantôt ankylose complète, tantôt simple raideur. S'il y a ankylose et flexion assez forte, le sujet pourra être condamné à marcher avec le membre en l'air, et, s'il porte cette lésion dès l'enfance, il y aura atrophie, selon ce qui vient d'être dit. — D'autres fois, s'il n'y a pas ankylose et si la flexion est moins considérable, le sujet s'appuiera dans la marche sur le

membre raccourci ; mais, pour poser la plante du pied solidement à terre, il sera obligé de fléchir la jambe, de dévier le genou en dedans et de faire subir au bassin un mouvement de rotation en avant et d'abaissement vers le côté raccourci. Pour compenser les effets de cette position, le bassin devra s'élever et subir un mouvement de rotation en arrière du côté sain ; en même temps, le membre sain, qui est le plus long, sera obligé de se fléchir et de se porter en dehors. Ainsi, le bassin est infléchi et tourné vers le côté malade, les deux membres sont fléchis et écartés, tous deux sont tournés vers le côté sain, et les deux pieds dirigés de ce même côté. Donc, pour maintenir l'équilibre, il faut que le rachis se dévie de façon à tourner sa concavité vers le côté malade et en avant, à l'effet de reporter entre les deux membres le centre de gravité. Le tronc est donc fléchi et courbé vers le côté sain. Ces sujets peuvent marcher sans le secours d'un bâton; lorsque le membre sain est soulevé, le membre malade doit supporter seul le poids du corps; il faut donc que celui-ci se rejette sur lui, et pour cela, le sujet appuie la main de ce côté à plat sur la partie inférieure de la cuisse, à l'effet de presser le membre contre le sol, et de le faire servir de point d'appui. Sans cela, le centre de gravité se déplacerait facilement en arrière, les hanches étant reportées de ce côté, et, la faiblesse du membre ne fournissant pas un point d'appui suffisant pour se rattraper, l'individu tomberait en arrière. Du reste cette manœuvre tend à entretenir et à accroître la flexion du genou et la déviation en dedans. Cette manière de marcher a été signalée par Hippocrate, qui en décrit le mécanisme tout aussi bien que nous pouvons le faire aujourd'hui (1).

S'il y a luxation en dedans, le sujet marche toujours sur le membre malade, en le pliant légèrement et en soulevant le bassin de ce côté, pour compenser l'allongement. Celui-ci sera d'ailleurs compensé par le défaut d'accroissement du fémur, si l'accident a lieu pendant l'enfance.

Si le membre luxé a gardé toute sa mobilité, ou s'il est ankylosé dans l'extension, la marche peut se faire encore d'une autre façon. Quelquefois l'infirme n'appuie que sur la pointe du pied du côté difforme, sur le métatarse, et il boîte assez légèrement. D'autres fois il marche en appuyant sur tout le pied. Dans ce dernier cas, lorsqu'il s'appuie sur le membre sain, le membre estropié est suspendu en l'air; lorsqu'il pose celui-ci à terre, il semble retomber subitement d'une hauteur, et fléchit fortement le

(1) Hippocr. *De articulis*, 53.

membre sain. Lorsque de nouveau il s'appuie sur celui-ci, il l'étend, et il a l'air de remonter brusquement, ou de faire un saut. La personne ainsi affectée paraît marcher par ondulations, devenant tour à tour plus grande et plus petite, ou de sautiller d'une jambe plus longue sur une plus courte. Elle s'abaisse et se relève alternativement. Il est à remarquer que la jambe difforme n'est jamais complétement étendue, mais qu'il y a toujours une légère flexion de la cuisse, une légère flexion de la jambe, et une déviation du genou en dedans; motivée par la rotation du pied en dedans. Par là, la position du membre se rapproche de celle décrite dans la manière de marcher précédente; ici la difformité est peu prononcée, tandis que là elle est exagérée.

Du reste, cette difformité ajoute encore à l'effet du raccourcissement.

Ainsi, la tumeur blanche coxo-fémorale peut laisser après elle les difformités suivantes :

1° Raideur articulaire simple.

2° Ankylose complète dans l'extension.

3° Ankylose en demi-flexion : marche sur le membre sain seul.

4° Allongement ou raccourcissement apparent, dépendant de la contraction musculaire.

5° Allongement réel (luxation en dedans) donnant lieu à la claudication.

6° Raccourcissement réel avec ankylose en demi-flexion :

7° Raccourcissement réel sans ankylose; marche sur les deux membres avec flexion exagérée et déviation du genou en dedans.

8° Raccourcissement réel avec ou sans ankylose; marche sur les deux membres avec légère flexion et légère déviation.

Lorsqu'il y a eu luxation, ce dernier cas constitue évidemment la terminaison la plus avantageuse.

Pour compléter ce qui a rapport aux suites des tumeurs blanches coxo-fémorales, je dois encore parler des déviations du rachis, et de l'atrophie du membre.

Lorsqu'il y a raideur articulaire, la région lombaire est plus cambrée qu'à l'état normal, et offre vers le côté malade une légère concavité s'il y a eu raccourcissement, une convexité s'il y a eu allongement apparent.

Le raccourcissement réel amène constamment à sa suite une concavité de la région lombaire vers le côté malade; de ce côté aussi les côtes sont rapprochées de la crête iliaque, tandis qu'elles en sont éloignées du côté sain.

Lorsqu'il y a ankylose, et que néanmoins l'infirme continue à se servir de son membre, tous les mouvements qui devraient avoir leur centre dans l'articulation, le prennent dans la région lombaire. Celle-ci est fortement cambrée, d'autant plus que le membre est plus fléchi. — Il est des cas où une ankylose avec flexion assez forte n'enraie pas les usages du membre ; alors la région lombaire du rachis constitue par sa cambrure une véritable voûte. Elle est de plus incurvée latéralement, de sorte que sa concavité regarde le côté malade. Au-dessus, à la région dorsale, il y a une voussure correspondante, ce qui fait ressembler ces individus à ceux qui portent une véritable gibbosité. La partie inférieure du rachis jouit d'une mobilité insolite, qui lui permet de suppléer aux mouvements de l'articulation. Cette même déviation du rachis existe dans le cas du n° 7, lorsqu'il y a marche sur les deux membres, sans ankylose, mais avec flexion du membre.

Lorsque la maladie a duré longtemps, le membre est atrophié. Chez l'adulte, cette atrophie ne porte que sur ses diamètres ; chez l'enfant et chez l'adolescent elle porte aussi sur la longueur. Si le membre est rendu à ses usages, elle peut diminuer et finir par disparaître, quand bien même il y aurait luxation, comme on l'a vu dans l'observation L. Mais s'il ne l'est qu'incomplètement, elle persistera : c'est ce qui aura lieu dans les cas d'ankylose, de difformité considérable, ou lorsque les tissus auront été labourés par de nombreux trajets fistuleux. Si le membre n'est plus employé à aucun usage, il peut subir un arrêt complet de développement et rester rudimentaire.

L'atrophie présente ses effets les plus sensibles sur le bassin ; vient ensuite le fémur, puis les os de la jambe. Cette loi a été énoncée d'abord par MM. Humbert de Morley et Jacquier, et confirmée par M. Pigeolet.

Voici les résultats obtenus par M. Humbert, sur un jeune homme de 15 ans chez lequel la maladie durait depuis 8 ans, et qui portait une luxation sur l'os des îles :

1° L'épine antérieure et supérieure de l'os des îles du côté sain était plus élevée de deux pouces que celle du côté opposé.

2° Distance de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles au gros orteil (1) :

(1) MM. Humbert et Pigeolet ont pris le gros orteil pour point de repaire ; ce n'est pas un point fixe comme la malléole, et les mensurations ainsi obtenues seront très-souvent entachées d'erreur.

Du côté sain	36 p. 9 l.
— malade	30 p. 6 l.
Différence	6 p. 3 l.

3° Distance du grand trochanter à la tête du péroné.

Du côté sain	14 p. 4 l.
— malade	12 p. 2 l.
Différence	2 p. 2 l.

4° Distance de la tête du péroné à la plante du pied (1).

Du côté sain	18 p. 6 l.
— malade	17 p. 9 l.
Différence	0 p. 9 l.

5° Distance de l'épine iliaque antérieure et supérieure à l'épine iliaque postérieure et supérieure.

Du côté sain	8 p.
— malade	6 p. 8 l.
Différence	1 p. 4 l.

6° L'épaisseur de la crête iliaque à son épine antérieure et supérieure est moins considérable d'un tiers du côté malade que du côté sain.

7° Hauteur du pied (2).

Du côté sain	8 p. 10 l.
— malade	7 p. 6 l.
Différence	1 p. 4 l,

Voici les résultats obtenus par M. Pigeolet chez une femme de 26 ans, chez laquelle la luxation existait depuis 20 ans, mais qui marchait en appuyant sur le pied malade :

1° Distance de l'épine iliaque antérieure et supérieure au gros orteil.

Du côté sain	31 p.
— malade	29 p. 4 l.
Différence	1 p. 8 l.

2° Distance du grand trochanter à la tête du péroné.

Du côté sain	16 p.
— malade	15 p. 4 l.
Différence	0 p. 8 l.

(1) La plante du pied n'est pas plus que le gros orteil un point fixe et déterminé ; il ne peut donc pas plus que lui être choisi comme point de repaire.

(2) Pour arriver à des résultats tout-à-fait exacts, il aurait fallu préciser davantage les points entre lesquels on mesure la hauteur du pied.

3° Distance de la tête du péroné à la plante du pied.

Du côté sain		14 p.
—	malade	13 p. 6 l.
Différence		0 p. 6 l.

4° Distance de l'épine iliaque antérieure et supérieure à l'épine iliaque postérieure et supérieure.

Du côté sain		4 p.
—	malade	3 p. 6 l.
Différence		0 p. 6 l.

5° L'épaisseur de l'os des îles à son épine antérieure et supérieure est moins considérable d'un tiers du côté malade que du côté sain.

6° Hauteur du pied du côté sain		8 p.
—	malade	7 p. 8 l.
Différence		0 p. 4 l.

MM. Humbert et Pigeolet rapportent aussi les distances de l'épine iliaque antéro-supérieure au grand trochanter, et les circonférences de la racine de la cuisse et du genou. Les premières sont de nulle valeur pour le sujet qui m'occupe, et les dernières ne sont pas comparables. Si l'amincissement du membre est plus considérable à la racine de la cuisse, c'est qu'elle est formée principalement de parties molles tandis que le genou est formé principalement de parties osseuses. On ne peut donc établir aucune comparaison.

Ces observations, surtout celle de M. Humbert, démontrent la loi qui suit l'atrophie dans son développement. Cette atrophie est peu considérable dans le cas de M. Pigeolet, bien que la luxation datât de l'âge de six ans et existât depuis 20 ans. La cause en est dans cette circonstance que cette femme marchait en appuyant sur le membre malade : or j'ai dit que dans ce cas l'atrophie était enrayée. — J'ai du reste observé plusieurs cas qui confirment cette loi ; malheureusement je ne puis les rapporter ici, ayant négligé de les recueillir.

Il résulte de ces considérations, que chez les femmes une coxarthrocace survenue dans l'enfance peut amener une déformation notable du bassin caractérisée par une atrophie du côté où a siégé la maladie. Cette déformation, déjà signalée par Rust, peut devenir une cause d'accouchement laborieux.

CHAPITRE XXII. — Pronostic et diagnostic de la tumeur blanche coxo-fémorale.

Le pronostic de la tumeur blanche de la hanche à la première période est plus grave que celui de la tumeur blanche du genou, parce que les moyens thérapeutiques ont, comme nous le verrons, moins de prise sur cette articulation. — Dans la seconde période, c'est souvent le contraire qui a lieu, parce que l'articulation est moins étendue, et partant aussi les surfaces enflammées et suppurantes. Il n'en est toutefois plus de même lorsque le pus s'est largement répandu dans le bassin et entre les muscles : alors les surfaces enflammées sont tout aussi étendues, si pas davantage; les moyens thérapeutiques sont plus difficiles à appliquer; enfin l'on n'a pas comme dernière ressource l'amputation.

Le pronostic de la première période au stade d'allongement apparent est toujours favorable, et souvent l'on parvient à empêcher le développement de la seconde. Il l'est d'autant plus que les douleurs sont moins fortes, le gonflement moins perceptible, et l'allongement apparent moins considérable. Lorsqu'il y a raccourcissement, on doit généralement s'attendre à la suppuration; cependant le pronostic n'est en lui-même pas encore défavorable. Il l'est moins lorsque le raccourcissement est apparent, parce que les désordres sont moins grands, et que l'on peut espérer d'éviter le déplacement. Il l'est plus lorsque le raccourcissement est réel, parce qu'alors il y a déjà déplacement, que par conséquent les dégâts sont plus considérables, et qu'il existe une difformité qui ne peut disparaître, sauf de rares exceptions.

La luxation se produisant dans la seconde période est un fait très-défavorable; il tend à perpétuer et à accroître l'inflammation et la suppuration; il crée une difformité presque toujours incurable. Quant à la vie, le pronostic est dans cette période, d'autant moins défavorable que les douleurs sont moins intenses, le gonflement moins marqué, la suppuration moins abondante et moins étendue, les trajets fistuleux moins larges, les parties gonflées plus dures, et que l'introduction du stylet provoque moins facilement l'issue du sang. — C'est là l'expression symptomatique de ce principe de physiologie pathologique posé plus haut : que la gravité de la maladie est en raison directe de l'intensité de l'inflammation, et de l'abondance du pus et du tissu fongueux. — Il est favorable, également d'après le même principe, lorsque la suppuration diminue, et que les parties ga-

gnent en consistance. — Pour me résumer, je dirai que toutes les fois que les conditions défavorables énoncées plus haut n'existeront pas, on pourra porter hardiment un pronostic avantageux.

Je ne parle bien entendu que de la coxarthrocace simple : quand elle est compliquée d'une autre maladie, il faut dans le pronostic faire la part de celle-ci.

Les complications les plus fréquentes sont la phthisie pulmonaire, et une autre tumeur blanche, surtout celle du rachis. Le pronostic est toujours fâcheux dans ces cas ; il est constamment mortel dans le premier.

La coxarthrocace survenant comme phénomène de la syphilis ou de la scrofule, est plus grave que la maladie simple. Elle l'est plus dans la seconde que dans la première ; elle l'est d'autant plus qu'elle est arrivée à un degré plus avancé.

Le pronostic de la troisième période est toujours très-fâcheux, je dirai même mortel, car la guérison est une très-rare exception.

Le pronostic doit être considéré à deux points de vue ; à celui de la vie, à celui de la difformité. Ces deux points de vue sont jusqu'à un certain point indépendants, et l'on peut souvent le porter favorable quant à la première, et fâcheux quant à la seconde. — Quant à celle-ci, il est favorable avant la luxation, car, ainsi qu'on le verra, par un traitement bien conduit on peut toujours aspirer à la prévenir. Cependant il ne faut pas oublier qu'il restera de la raideur ou même une ankylose. Il est défavorable après, car l'on ne peut y remédier, sauf dans quelques cas exceptionnels que j'indiquerai dans la section suivante.

Le pronostic est le plus favorable à l'âge de trois à quinze ans ; et heureusement c'est celui où la maladie se montre le plus fréquemment. Plus tôt, le traitement est plus difficile ; dans l'âge adulte, il l'est aussi, et les tissus sont moins accessibles aux modifications. — Toutefois je n'oserais jamais dire, avec MM. Baffos et Nélaton, que c'est dans les premières années de la vie, de deux à quatre ans surtout, une affection légère, cédant souvent à des frictions légèrement irritantes. Cela a lieu sans doute dans quelques cas que je spécifierai plus loin, en traitant de la thérapeutique ; mais ce sont des exceptions, et une observation incomplète peut seule en expliquer la généralisation, car j'ai vu la suppuration, la luxation et la mort survenir à cet âge aussi bien qu'à tout autre. C'est toujours une maladie grave, méritant toute l'attention et tous les soins du praticien. — Cette assertion est applicable à toutes les tumeurs blanches,

mais nulle part elle ne l'est davantage qu'à celles du genou et de la hanche.

Les maladies sur lesquelles peut porter le diagnostic sont : 1° l'arthrite congestive et fibreuse (rhumatisme chronique) ; 2° la luxation congénitale du fémur ; 3° la tumeur blanche sacro-iliaque ; 4° les inflammations et les abcès du muscle psoas-iliaque ; 5° les inflammations des parties molles voisines, tissu cellulaire, bourses muqueuses et ganglions inguinaux ; 6° les abcès froids ; 7° l'ostéite du bassin et celle du grand trochanter et de la partie supérieure du fémur ; 8° l'abcès par congestion provenant du rachis et aboutissant à l'aîne ; 9° la paralysie de l'un des membres inférieurs ; 10° la névralgie sciatique ; 11° la phlegmasie alba dolens ; 12° la luxation traumatique du fémur et la fracture de son col ; 13° l'entorse et la contusion ; 14° la déviation du bassin ou de la cuisse par action musculaire ; 15° le malum coxae senile et 16° la tumeur blanche du genou.

L'arthrite chronique congestive et fibreuse est accompagnée de raideur et de douleurs vagues disparaissant et reparaissant avec les vicissitudes atmosphériques. Il n'y a ni douleurs caractéristiques du genou, ni variations de longueur, ni gonflement. Toujours cette maladie existe en même temps dans d'autres articulations ; souvent elle a été précédée d'arthrites aiguës, et se montre chez des personnes âgées. — Voici un cas où elle fut confondue avec une tumeur blanche.

OBSERVATION LI.

Tumeur blanche de la hanche droite prise pour un rhumatisme chronique. — Mort.

Le 1er juillet 1850, je fus appelé auprès d'une femme âgée de 45 à 50 ans. Cette femme est couchée en décubitus dorsal ; il y a trois mois, à la suite d'un refroidissement, elle ressentit des douleurs dans l'aîne et la hanche droites. Ces douleurs furent regardées comme rhumatismales et traitées par des frictions camphrées ; mais elles ne firent qu'augmenter, elles étaient continues, et bientôt la femme s'aperçut que la région inguinale se gonflait. — Il paraît qu'il n'y avait pas de douleurs au genou.

Aujourd'hui, la malade garde le lit ; la cuisse est demi-fléchie sur le bassin, et la jambe sur la cuisse, le tout étant soutenu par des coussins La hanche et la cuisse sont fortement gonflées ; la malade redoute la moindre secousse ; en approchant d'elle, on sent une odeur gangréneuse très-

forte. Une escarre de la grandeur de la paume de la main s'étend au-dessous et en avant du grand trochanter. Le bassin est élevé du côté malade d'environ trois centimètres. Il n'y a pas de raccourcissement réel. — Fièvre intense, pouls petit, diarrhée.

Deux jours après, mort ; la gangrène a envahi toute la face externe de la cuisse. L'autopsie ne put être pratiquée.

Cette observation est remarquable sous plusieurs points de vue. La terminaison est remarquable ; c'est un cas de gangrène semblable à celui de l'observation XI, et sans doute, si j'eusse pu faire l'autopsie, j'y eusse trouvé la même cause, c'est-à-dire une oblitération des veines. Ce cas offre de plus une absence complète de douleurs du genou, ce qui est assez rare. Enfin, ce qui mérite notre attention au plus haut degré, c'est l'erreur de diagnostic ; si elle n'avait pas été commise, le médecin eût pu combattre activement la tumeur blanche, et l'accident qui termina la vie ne fût peut-être pas survenu. Avec un peu d'attention ce diagnostic était possible et même facile ; de nombreux faits sont là pour me le prouver.

Mais le rhumatisme, aigu ou chronique, peut lui-même, comme je l'ai dit, se transformer en tumeur blanche : on ne saurait donc trop accorder d'attention aux symptômes qui annoncent une altération de l'articulation coxo-fémorale.

La luxation congénitale du fémur, signalée par Hippocrate, et décrite par Paletta et Dupuytren, se manifeste chez les enfants aussitôt qu'ils commencent à marcher, par de la claudication. Il y a raccourcissement réel, sans douleurs ni suppuration ; la hanche est tantôt plus, tantôt moins saillante que du côté bien conformé. Le membre malade offre souvent une nutrition aussi bonne que l'autre : quelquefois pourtant il est atrophié. Ses mouvements sont presque aussi libres que dans l'état normal, il n'y a ni gêne, ni pesanteur, ni ankylose.

L'inflammation du muscle psoas-iliaque au début ne peut être confondue avec la coxarthrocace. Il y a des douleurs vives ou obtuses dans les lombes et la fosse iliaque interne, ces douleurs augmentent par les mouvements du tronc aussi bien que par ceux de la cuisse. Celle-ci est plus ou moins fléchie; il n'y a pas allongement apparent du membre; l'articulation n'est pas douloureuse à la pression, et les mouvements passifs pratiqués dans le sens du relâchement du muscle, c'est-à-dire de la flexion et de

l'adduction, sont sans douleur ainsi que les mouvements de rotation, et la pression ou la percussion sur le grand trochanter. Par contre, les mouvements d'extension et d'abduction provoquent des douleurs vives. Le gonflement siége, non à la partie supérieure de la cuisse, mais dans la fosse iliaque interne. — Comme on le voit, à cette époque de la maladie, le diagnostic n'est pas fort difficile. Mais il l'est davantage lorsqu'un abcès s'est formé dans le muscle. On dit bien qu'il y a encore des douleurs dans la fosse iliaque, que la saillie de l'abcès est accrue par la toux, les efforts, les cris, que s'il est ouvert l'écoulement du pus est augmenté par les mêmes circonstances. Tous ces caractères existent, et ils assurent le diagnostic si l'abcès s'ouvre au-dessus du ligament de Poupart, sur les parties latérales de la fosse iliaque. Mais ils ne l'assurent plus si l'abcès, suivant le trajet du muscle, vient se faire jour à la partie interne ou antérieure de la cuisse. Dans ce cas, cette partie peut être douloureuse, tout comme dans les tumeurs blanches ; et celles-ci peuvent offrir tous les mêmes caractères, si le pus a remonté dans le bassin au-dessous du ligament de Poupart, et le long du muscle psoas-iliaque, comme on l'a vu dans l'observation XII.

Mais dans la coxarthrocace les mouvements de rotation imprimés au membre, la pression et la percussion sur le grand trochanter, augmentent la douleur ; il y a allongement ou raccourcissement apparent ou réel. Dans l'inflammation du psoas-iliaque ces phénomènes n'existent pas. Dans celle-ci, le gonflement est borné au point où l'abcès se fait jour ; dans la coxarthrocace il comprend tout le pourtour de l'articulation.

Les abcès du psoas-iliaque peuvent s'ouvrir dans la capsule de l'articulation coxo-fémorale, et alors à leurs symptômes propres se joindront ceux de la coxarthrocace ; on prévoit que dans ces cas on pourra se trouver très-embarrassé. On pourra se demander, en observant les signes précédents : Est-ce une inflammation primitive du psoas-iliaque, ou bien est-ce une tumeur blanche dont le pus a fusé dans le bassin ? Cette question ne peut être dans ce cas décidée que par la connaissance des commémoratifs ; à leur défaut, le diagnostic restera douteux. Il n'y aura d'ailleurs pas grand mal, car on connaîtra toujours ce qui existe, on saura qu'il y a à la fois suppuration du muscle et de l'articulation, et le traitement sera le même, comme je l'établirai plus loin. — On a mentionné la douleur du genou ; mais celle-ci peut ne pas exister dans la coxarthrocace, et peut exister au contraire dans l'inflammation du psoas-iliaque, comme j'en ai vu un exemple. Ce dernier fait s'explique parfaitement par les

rapports des nerfs crural et obturateur, qui côtoyent le muscle psoas.

L'abcès par congestion provenant du rachis et venant aboutir dans l'aîne ou vers le grand trochanter, est facile à distinguer lorsqu'on a pu suivre son développement. Si l'on arrive lorsqu'il est déjà formé, des doutes peuvent exister dans certains cas : le membre peut être demi-fléchi ; il peut y avoir des douleurs dans l'aîne et le long de la cuisse ; enfin, la marche peut être impossible. Il est vrai que l'abcès communique avec le bassin ; mais cela peut arriver aussi dans la tumeur blanche de la hanche. Dans un cas pareil, on se dirigera d'après les commémoratifs. S'il y a gibbosité rachidienne, ou si des douleurs dans le rachis ont précédé l'apparition de l'abcès ; si les douleurs de l'aîne ne sont survenues qu'avec celui-ci ; si l'on peut faire exécuter à l'articulation des mouvements passifs non douloureux ; si les deux cuisses sont fléchies à la fois ; s'il n'y a entre elles aucune différence de longueur ; alors il est sûr que l'on a affaire à un abcès par congestion suite du mal de Pott. Si au contraire des douleurs à l'aîne et au genou ont précédé de longtemps l'apparition de l'abcès ; si les mouvements passifs sont douloureux ; s'il y a des variations de longueur apparentes ou réelles ; si l'un des membres inférieurs est tout-à-fait à l'état normal ; il y a coxarthrocace, y eût-il même gibbosité ou douleurs lombaires ; car il n'est pas fort rare de voir les deux maladies coïncider. Les variations de longueur apparentes n'existent jamais dans le mal de Pott, où l'on observe seulement quelquefois une flexion directe, commune du reste aux deux cuisses. Généralement dans le mal de Pott, le gonflement est borné à la partie antérieure et interne de la cuisse, et ne s'étend pas aux autres parties péri-articulaires, comme dans la tumeur blanche coxo-fémorale.

Pour concevoir comment on peut confondre une inflammation du tissu cellulaire et des ganglions inguinaux avec une tumeur blanche de la hanche, il faut se rappeler la disposition anatomique de ces parties. Il y a d'abord un tissu cellulaire et des ganglions superficiels ; leurs inflammations sont faciles à reconnaître. Mais au-dessous se trouve une lame aponévrotique qui descend du ligament de Poupart, le fascia cribriformis, et au-dessous de cette aponévrose sont un autre tissu cellulaire et d'autres ganglions qui communiquent avec les précédents par des ouvertures percées dans la toile fibreuse. — Ce tissu cellulaire et ces ganglions lymphatiques qui environnent les vaisseaux cruraux, sont en communication avec ceux du bassin par le trou ou anneau crural. Lorsqu'une inflammation s'y déclare, le pus tend donc, d'une part, à se répandre à la partie anté-

rieure et supérieure de la cuisse, d'autre part, à remonter dans le bassin par cet anneau. De cette façon se forment des abcès qui offrent de l'analogie avec ceux provenant de l'articulation. — La douleur dans cette affection est limitée à l'aîne; jamais la pression entre les muscles adducteurs ou au-dessous du bord du grand fessier ne la provoque. Les mouvements passifs imprimés à l'articulation n'en provoquent pas non plus. Il y a une légère flexion de la cuisse sur le bassin, et rotation en dehors, par suite de la tension des tissus, mais il n'y a pas de traces de variation de longueur. Enfin, il n'y a pas de douleurs au genou. — Si c'est au début, on peut sentir les ganglions engorgés; mais ce caractère n'a rien d'absolu, pouvant exister aussi dans la coxarthrocace. Voici un exemple de cette affection :

OBSERVATION LII.

Inflammation et abcès du tissu cellulaire profond de l'aîne.

Un soldat, âgé de 22 à 23 ans, entre à l'hôpital militaire en 1850, dans le service de M. Limauge. Depuis une quinzaine de jours il éprouvait des douleurs dans l'aîne gauche; il ne savait plus s'appuyer sur le membre de ce côté qui était légèrement fléchi. Il n'y avait pas d'allongement ni de raccourcissement; l'aîne était douloureuse et gonflée. Les mouvements imprimés au membre, mouvements de rotation, d'adduction, d'abduction et de flexion, n'étaient pas douloureux. Pas de douleurs au genou. Tuméfaction dure bornée à la partie antérieure et supérieure de la cuisse. Ces signes font croire à une inflammation ganglionnaire plutôt qu'à une tumeur blanche. — Repos au lit, cataplasmes, onctions mercurielles.

Au bout de quelques jours, on sent dans l'aîne une légère fluctuation; cette fluctuation augmente de jour en jour; pressant d'une main sur la paroi abdominale, au-dessus du ligament de Poupart, et tenant l'autre sur la tumeur, on sent que celle-ci grossit, ce qui indique l'extension du foyer à travers l'anneau crural. — Les mouvements passifs du membre restent non douloureux. — On pratique une incision à la partie externe et inférieure de la tumeur; un pus crémeux abondant s'en écoule; on continue les cataplasmes; au bout de quatre à cinq semaines ce militaire était complètement guéri, il pouvait reprendre son service.

J'ai rapporté cette observation parce qu'en voyant la position de cet homme debout, on devait penser à une coxarthrocace, tandis qu'il s'agissait d'une affection bien différente pour le pronostic, la marche et le traitement. A côté de cette affection je mentionnerai l'inflammation de la bourse synoviale du muscle psoas. Il y a aussi tuméfaction en avant et au-dessus de l'articulation, tandis que ses autres parties n'en présentent aucune trace. La flexion et la rotation en dehors, la pression et la percussion du grand trochanter ne sont pas douloureuses ; mais il n'en est pas de même de l'extension et de l'abduction. Il n'y a aucune variation de longueur du membre.

L'ostéite (carie ou nécrose) du bassin demande à être distinguée de la coxarthrocace seulement quand elle occupe la fosse iliaque interne et que le pus a fusé par l'anneau crural, ou bien quand elle occupe une partie voisine de la cavité cotyloïde. Dans l'un comme dans l'autre cas, il n'y a ni variation de longueur apparente ou réelle du membre, ni douleurs par les mouvements, ni douleurs du genou. — Les mêmes caractères feront facilement distinguer uno ostéite du grand trochanter ou de la partie supérieure du fémur. — Le diagnostic acquerra une donnée de plus si à l'aide du stylet introduit dans un trajet fistuleux, on peut arriver à l'os malade, et préciser sa position.

Dans les abcès froids de l'aîne, de la hanche et de la cuisse, le membre conserve la liberté des mouvements et n'offre aucune position anormale, ni aucune douleur. Il est vrai que l'observation suivante semble jeter du doute sur ces assertions :

OBSERVATION LIII (1).

Abcès froid de la hanche avec maladie de l'articulation.

Un jeune homme de 15 ans, admis en 1838 dans le service de M. le professeur Gerdy, à l'hôpital St-Louis, présentait à la partie supérieure et externe de la cuisse gauche une tumeur qui offrait tous les caractères d'un abcès froid. Interrogé à plusieurs reprises et avec la plus grande attention par le chirurgien et par les personnes qui suivaient sa visite, ce jeune homme affirmait qu'il n'avait jamais ressenti la moindre douleur sur le trajet de la colonne vertébrale, sur aucun point de l'enceinte pelvienne,

(1) Nelaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*, tome II.

ou au niveau de l'articulation coxo-fémorale ; tous les mouvements de cette articulation avaient conservé leur étendue et leur liberté ; le malade marchait sans souffrir et sans boiter. Toutes ces circonstances firent croire à l'existence d'un abcès froid idiopathique. En conséquence, le chirurgien se décida à l'ouvrir, et fit choix de la potasse caustique. Dès que l'intérieur du foyer fut en contact avec l'air extérieur, les symptômes les plus graves se manifestèrent, et le malade succomba au bout de sept à huit jours. L'autopsie montra que le fond de la cavité cotyloïde et plusieurs points de la tête du fémur étaient privés de cartilage et présentaient une carie superficielle.

En lisant avec attention cette observation, on acquiert la conviction que c'était bien primitivement un abcès froid voisin de l'articulation. L'introduction de l'air amena, comme il arrive toujours dans ces cas, une violente inflammation ; celle-ci se propagea à l'articulation ; et tous ceux qui ont étudié les maladies articulaires savent fort bien que 8 jours suffisent pour amener les légers désordres que l'on y trouva.

La phlegmasia albadolens s'annonce de 8 à 20 jours après l'accouchement, et, lorsqu'elle débute, elle n'est pas sans analogie avec une coxarthrocace qui se développerait dans les mêmes circonstances : ainsi, il y a des douleurs vives au genou, ou dans tout le membre, ou seulement à sa partie supérieure, un sentiment de pesanteur, et une impossibilité de mouvoir la cuisse. Mais il n'y a pas d'allongement apparent, tandis que celui-ci ne serait pas douteux dans une tumeur blanche de la hanche, surtout dans une tumeur blanche se développant avec autant d'intensité; car on a vu que, en thèse générale, l'allongement apparent est en rapport direct avec la gravité de la maladie, avec l'intensité de l'inflammation. Bientôt la cuisse se tuméfie, et la tuméfaction, uniforme et rénitente, s'étend progressivement des parties supérieures vers les parties inférieures. Ces caractères appartiennent exclusivement à la phlegmasia alba.

La paralysie incomplète des muscles du bassin et de la cuisse peut amener un allongement apparent du membre assez semblable à celui de la coxarthrocace. Mais il n'y a pas de douleurs à l'aine ni au genou, et les mouvements passifs ou communiqués sont parfaitement libres. De plus, la plupart du temps on peut remonter à une affection du cerveau ou de la moëlle qui détermine la paralysie.

La déviation par action musculaire peut être facilement confondue avec la coxarthrocace : elle est assez souvent accompagnée de douleurs vers l'aîne et le pli de la fesse, douleurs qui peuvent s'étendre jusqu'au genou et même tout le long du membre. Il y a allongement ou raccourcissement apparent quelquefois considérable, les muscles qui entourent l'articulation sont plus ou moins durs et contractés, le rachis est dévié, le tout comme dans la tumeur blanche. La cause de ces derniers phénomènes est en effet la même dans l'un et l'autre cas : c'est l'existence de la contraction musculaire, qui constitue à elle seule l'affection dont je parle. Les mouvements sont gênés, le membre est raide. Mais les mouvements communiqués à l'articulation sont toujours possibles, et toujours ils ont lieu sans douleurs, lorsqu'on soutient bien le membre ; ce caractère est essentiel pour caractériser cette maladie. Ensuite, ou bien la douleur n'augmente pas par la pression, ou bien les points où cette augmentation a lieu ne répondent pas justement à l'articulation coxo-fémorale. — Dans le cas où il n'y a pas de douleur, le diagnostic est beaucoup plus facile. — Je ne l'ai du reste jamais observée qu'accompagnée d'une affection des centres nerveux, chez des sujets hystériques ou épileptiques ; cette circonstance ne devra pas être négligée par le praticien, et devra être prise en sérieuse considération. J'ai insisté dans la quatrième section de mon travail sur la nature de cette affection encore peu connue, et sur ses rapports avec la tumeur blanche de la hanche.

Quoique les signes précédemment indiqués suffisent dans bien des cas pour établir le diagnostic, il en est qui leur échappent. Ainsi la douleur nerveuse musculaire ou cutanée peut rendre impossible l'exploration de l'articulation, et dans ce cas on restera dans le doute. Cependant l'instantanéité du début, la violence même des douleurs, un raccourcissement considérable sans allongement préalable, l'existence d'une affection des centres nerveux, devront faire soupçonner plutôt une contracture musculaire. On verra la description d'un cas de ce genre dans l'observation suivante :

OBSERVATION LIV.

Maladie de la hanche due à une affection spasmodique douloureuse des muscles.

La nommée K., servante, âgée de 23 ans, tempérament lymphatique, constitution faible, douée d'une grande mobilité nerveuse, entra à l'hôpital

St-Pierre dans le service de M. Joly, le 1[er] avril 1853, atteinte depuis dix jours de douleurs d'une extrême violence dans la hanche gauche.

Cette douleur est survenue tout d'un coup, sans cause connue ; à partir de ce moment, cette fille n'a plus su marcher et le membre inférieur gauche a subi un raccourcissement considérable.

Le 9 avril, elle avorta, probablement par suite des douleurs intolérables qui ne lui laissaient pas un moment de repos. A la suite de cet avortement, elle eut une métro-péritonite qui céda à la diète et aux frictions mercurielles. Pendant la durée de cette métro-péritonite, les douleurs de la hanche diminuèrent considérablement. Mais le 15 avril, la métro-péritonite étant abattue, elles reprirent de plus belle. Voici quel était à cette époque l'état de cette fille.

Le membre inférieur gauche est placé dans l'adduction et la rotation en dedans ; la hanche est fortement bombée ; les muscles internes et antérieurs sont contractés ; le moindre mouvement imprimé au membre est douloureux ; une légère pression exercée au moyen du doigt aux environs de la hanche arrache des cris à la malade. Les douleurs n'augmentent pas le soir ; elles s'accroissent au contraire le matin. Du reste, elle est d'une exaltation nerveuse extraordinaire ; il y a appréhension de tout ce qui l'entoure, loquacité ; elle ne dort pas pendant la nuit ; elle fait ses besoins dans son lit, malgré les menaces qu'on lui adresse de ce chef ; il y a de la fièvre. La mensuration démontre que l'épine iliaque antéro-supérieure du côté malade est placée à environ six centimètres au-dessus de celle du côté sain. Il y a rotation en arrière du côté gauche du bassin. — Les deux membres étant placés dans la même position relativement au plan médio-iliaque, je trouve exactement la même longueur des deux côtés : 72 centimètres de l'épine iliaque antéro-supérieure à la malléole externe, et 36 de cette épine au sommet de la rotule. Les lignes bis-iliaque et bi-trochantérienne sont parallèles ; la dernière fait avec les deux lignes iléo-trochantériennes des angles égaux. Il est donc impossible qu'il y ait luxation. — Ce résultat démontre l'importance de la méthode d'exploration que j'ai exposée, car tous ceux qui avaient vu cette malade avaient cru à l'existence de la luxation, et les données positives énumérées plus haut pouvaient seules faire reconnaître son absence.

Cette maladie était-elle une tumeur blanche? On le crut ; on pratiqua sur le membre une forte extension de façon à ramener le pied du côté malade au niveau du pied du côté sain, et on appliqua un appareil

amidonné très-solide qui emboîtait tout le bassin et maintenait immobile l'articulation. — Les symptômes nerveux s'aggravèrent, et au bout de deux ou trois jours il y avait un embarras extraordinaire dans la parole et les idées. Elle voyait et entendait parfaitement; elle voulait répondre, mais elle ne faisait que bégayer d'une manière presque inintelligible. Il y avait du délire pendant la nuit. On lui prescrivit l'opium par la bouche et le laudanum avec l'assa fœtida en lavements : elle prit jusqu'à trois grains d'opium par jour. Sous l'influence de cette médication les douleurs diminuèrent rapidement; peu à peu le délire et le bégaiement cessèrent. — L'appareil amidonné fut sectionné et ouvert plusieurs fois. Enfin, au bout de 4 semaines, le 20 mai, les douleurs étaient devenues très-faibles, la pression et les mouvements ne les augmentaient plus, et la malade salissant sans cesse cet appareil par ses déjections qu'elle faisait toujours dans le lit, on l'enleva.

Il y avait encore du raccourcissement et de la rotation en dedans, mais à un degré beaucoup moins considérable. L'appareil amidonné fut remplacé par une longue attelle en gutta-percha, placée au côté externe du membre depuis le bassin jusqu'au pied, et maintenue par quelques bracelets également en gutta-percha. — Bien que l'immobilité ainsi procurée était bien incomplète, et que la malade se remuât, l'amélioration continua, et au bout de quinze jours, le 5 juin, les douleurs avaient entièrement disparu. Alors on ôta l'attelle, et l'on permit la marche : la malade marchait d'abord sur deux béquilles, et ne savait pas se soutenir sur la jambe gauche, non à cause de la douleur, mais à cause de la faiblesse. Celle-ci se dissipa petit à petit.

Aujourd'hui 25 juin 1853, il n'y a plus de douleurs; il y a encore rotation en dedans et une légère adduction; le raccourcissement apparent équivaut environ à un travers de doigt; la malade se soutient et s'appuie sur cette jambe, et commence à marcher sans béquilles. Le membre est encore un peu gonflé et la peau un peu rude, comme il arrive après une application prolongée d'appareils sur une peau délicate. Toutes les fonctions s'exécutent normalement; elle dort bien; elle ne délire ni ne bégaie plus; elle articule convenablement ses paroles. Il reste seulement un peu de désordre dans les idées, quelque chose d'insolite qui démontre que le cerveau n'est pas dans son état complétement normal.

Était-ce là une tumeur blanche ? La position du membre et son aspect devaient le faire croire. Mais ce début brusque, instantané; ces douleurs

violentes, diffuses, non bornées à l'articulation, répandues dans la peau et les muscles ; ce raccourcissement subit sans allongement préalable et sans douleurs antécédentes ; cette guérison si rapide d'une maladie qui paraissait si menaçante ; tout cela n'appartient pas à la coxarthrocace. D'un autre côté, cette mobilité nerveuse, cette hypéresthésie générale, cette affection des centres nerveux, l'influence favorable de l'opium et de l'assa fœtida, indiquent les conditions les plus favorables à la production d'affections névralgiques et musculaires : ce sont justement celles qui prédisposent aux maladies convulsives. — Si cette maladie avait été une coxarthrocace, elle aurait été suraiguë : la violence des douleurs et la rapidité du raccourcissement le démontrent ; non-seulement les moyens employés n'auraient pas amené la guérison, mais je doute que d'une façon quelconque on fût parvenu à éviter la formation du pus. De plus, lorsque les douleurs musculaires et cutanées permirent d'explorer l'articulation, elle ne fut pas trouvée douloureuse.

Ces motifs me font croire que cette maladie a été non une coxarthrocace, mais une contracture idiopathique des muscles antérieurs et internes de la cuisse, dépendant directement de l'influence des centres nerveux. — De cette façon tous les phénomènes observés s'expliquent facilement. Ce fait nous rappelle la doctrine de M. Jules Guérin ; et si une tumeur blanche était survenue consécutivement, ce qui n'eût pas été impossible, on aurait pu l'invoquer en faveur de cette doctrine. Mais, tel qu'il s'est passé, il démontre justement la différence des deux affections, de l'arthrite et de l'affection névro-musculaire.

La névralgie sciatique simple est assez bien caractérisée pour qu'un médecin attentif ne la confonde jamais avec une coxarthrocace. Elle n'y ressemble que par une légère flexion de la cuisse dans la station. Cette flexion cesse généralement dans le décubitus dorsal ; il n'y a d'ailleurs ni variations de longueur, ni rotation du pied ; les mouvements passifs de rotation et de circumduction sont possibles sans douleur. La douleur siége entre le grand trochanter et la tubérosité sciatique ; de là elle s'étend en haut vers le sacrum, en bas jusqu'au jarret, ou même jusqu'à la plante du pied. Les parties antérieures de la cuisse et du genou sont libres.

Dans la coxarthrocace, il y a généralement des variations apparentes de longueur et rotation du membre. La pression de l'articulation, les mouvements de rotation et de circumduction, la percussion sur le grand trochanter ou sur la plante du pied augmentent les douleurs. Celles-ci s'irradient aux parties internes et antérieures de la cuisse et du genou seulement ou en même temps qu'à la partie postérieure.

La névralgie crurale simple est rare ; elle offre des signes diagnostiques analogues. La pression est douloureuse sur le trajet du nerf crural et de ses branches. Si je la cite spécialement, c'est que, comme on l'a vu, elle constitue une des lésions concomitantes de la coxarthrocace et que le siége de la douleur est bien souvent identique, ce qui pourrait davantage prêter à la confusion, si l'on n'en était prévenu.

La contusion et l'entorse de l'articulation offrent tous les symptômes de la tumeur blanche, qu'elles tendent à produire lorsque l'inflammation n'est pas abattue. Le seul moyen certain de diagnostic, ce sont les commémoratifs.

La fracture du col du fémur doit être soupçonnée d'après son mode de production. Il y a raccourcissement avec déviation du pied en dehors ; les tractions l'effacent assez facilement ; cela effectué, on peut produire la crépitation. Généralement mais pas toujours, le blessé ne peut s'appuyer sur son membre ni se tenir debout.

Les luxations traumatiques pourraient être confondues avec les luxations spontanées, surtout si elles étaient anciennes et méconnues. Mais il n'y a pas eu de douleur avant la production de la difformité, tandis que dans la tumeur blanche elles ont été longues et intenses. Il n'y a pas eu d'allongement avant le raccourcissement si la luxation est en dehors. Les douleurs, survenues avec l'accident, se sont bientôt apaisées et la difformité seule est restée. Il n'y a jamais de suppuration. — On me dira peut-être ici que des douleurs et de la suppuration peuvent survenir après une luxation traumatique, et la faire ressembler à une luxation spontanée. J'y répondrai que dans ce cas je diagnostiquerais résolument une tumeur blanche. En effet, il y aurait bien évidemment une arthrite chronique exsudative, et il faudrait la traiter comme telle ; il est vrai que cette arthrite serait la suite de la luxation et non sa cause première ; mais elle n'en existerait pas moins, et aux yeux du praticien, le traitement serait le même. Le diagnostic que j'ai indiqué ne laisse donc rien à désirer.

Quelquefois, les douleurs du genou existent dès le début et avec un tel

degré d'intensité que l'attention du malade se concentre vers ce point. Le chirurgien peu attentif peut y être trompé, et diagnostiquer une tumeur blanche du genou. J'ai ainsi souvent vu des malades traités pour cette dernière affection, alors que plus tard la marche de la maladie indiquait clairement que la hanche était affectée. Cette erreur de diagnostic est très-fâcheuse, vu qu'elle tend à laisser sans traitement approprié une maladie grave, et d'autant plus rebelle qu'elle est arrivée à un degré plus avancé. Toutes les fois qu'un malade aura mal au genou, il importera donc d'examiner avec soin la hanche. Cette attention suffira pour faire éviter ces funestes erreurs ; car le diagnostic en lui-même n'est pas difficile. L'allongement ou le raccourcissement apparent, l'abduction ou l'adduction, la rotation du pied, la difficulté des mouvements dans l'articulation coxo-fémorale, la douleur à la pression en l'un des points de cette articulation ou en plusieurs, suffiront pour établir le diagnostic. Il sera confirmé par la facilité d'imprimer des mouvements communiqués au genou, et par la difficulté d'en imprimer à la hanche. — Je ne parle pas du gonflement du genou, parce qu'il peut exister dans la douleur sympathique ; toutefois, lorsqu'il dépasse 4 centimètres, on peut affirmer qu'il y a autre chose, soit du côté de l'articulation, soit du côté des tissus environnants. Cela ne doit pas faire négliger l'examen de la hanche, les deux tumeurs blanches pouvant exister simultanément.

Ce que je viens de dire du genou peut s'appliquer au pied, dans les cas très-rares où c'est vers lui que la douleur se concentre.

Le *malum coxae senile* ou arthrite sénile se rencontre uniquement chez des vieillards, ou du moins chez des individus vieillis prématurément et sujets depuis longtemps au rhumatisme et à la goutte. Il s'annonce par des douleurs plus ou moins vives, térébrantes, sujettes à de grandes variations, subissant l'influence des vicissitudes atmosphériques. Ces douleurs se calment par le repos ou par un mouvement prolongé ; elles s'accroissent au contraire lorsque le patient commence à mettre le membre en mouvement; la chaleur du lit ne les augmente pas. Elles sont exaspérées par la pression exercée sur l'articulation, sur le grand trochanter et autour de celui-ci. Elles s'étendent à une partie de la cuisse, mais ne se font pas sentir au genou, comme dans la coxarthrocace. Il n'y a pas de variations apparentes de longueur du membre. Les parties molles sont atrophiées, aplaties, et permettent d'arriver facilement aux os. Le grand trochanter est augmenté de volume, et sa surface est inégale et rugueuse ; souvent on trouve des rugosités, des inégalités le long du corps du fémur, et autour de la cavité

cotyloïde. Les mouvements imprimés au fémur donnent lieu à une sensation de frottement rude ou de crépitation, due à la disposition des cartilages. Souvent la colonne vertébrale est aussi malade ; elle est affaissée et déformée; mais ses déformations ressemblent à celles du rachitisme, et non à celles de la tumeur blanche vertébrale. Cette maladie dure très-long-temps sans jamais amener ni suppuration, ni luxation ; mais elle a pour suites l'atrophie et l'affaiblissement du membre.

Quant à la tumeur blanche sacro-iliaque, et aux tumeurs blanches du rachis, il en sera question dans le prochain chapitre.

Je viens d'exposer le diagnostic entre des maladies existant à l'état simple et la tumeur blanche coxo-fémorale simple également. Mais ces affections peuvent se compliquer, ce qui rend le diagnostic plus difficile. Ainsi, je viens de parler de la complication avec les tumeurs blanches du genou et du rachis, et j'ai dit que les principaux signes distinctifs étaient les douleurs inguinales, la difficulté des mouvements communiqués, la raideur du membre, et ses variations de longueur. J'ai parlé aussi de la complication d'abcès de la fosse iliaque, et j'ai dit que le diagnostic pouvait devenir impossible, mais que c'était indifférent, le traitement, but essentiel du praticien, restant le même. Une contusion, une fracture du col du fémur, une luxation, peuvent survenir chez un sujet affecté de tumeur blanche, et alors les commémoratifs ou la suppuration pourront seuls l'indiquer. — La coxarthrocace peut accompagner ou suivre la phlegmasia alba dolens ; on la reconnaît à l'allongement apparent qui survient aussitôt. — Elle peut compliquer une ostéite pelvienne ou fémorale ; aux caractères que j'ai indiqués pour ces maladies viennent se joindre les variations de longueur et de position, et la difficulté des mouvements communiqués à l'articulation.

Pour terminer tout ce qui a rapport à la symptomatologie et au diagnostic de la tumeur blanche de la hanche, je ne puis mieux faire que rappeler un principe de physiologie pathologique émis précédemment. Il y a, disais-je, trois éléments dans cette maladie : une inflammation, une névralgie, une contraction musculaire ; à ces trois éléments se rattachent tous les signes qui servent à la faire reconnaître.

CHAPITRE XXIII. — Tumeur blanche de l'articulation sacro-iliaque.

Cette tumeur blanche, déjà signalée avec des détails circonstanciés par Desault (clinique chirurgicale), et Boyer, a été plus spécialement décrite par Hahn (1). Elle affecte plus souvent le côté droit, et survient surtout chez les femmes à la suite des couches.

Elle débute par une douleur tantôt gravative, tantôt lancinante, siégeant à la partie supérieure de la hanche et vers l'épine iliaque postéro-supérieure. Cette douleur, tantôt légère, tantôt intense, est sujette à de grandes variations. Toujours elle s'exacerbe le soir. La marche est difficile, d'autant plus que la douleur est plus vive ; elle imprime en quelque sorte des secousses à la partie malade. Le patient éprouve du soulagement lorsqu'il étend fortement la colonne vertébrale en portant les parties supérieures en arrière, sans doute parce qu'il opère la tension des muscles environnants. La douleur s'accroît au contraire lorsque, en poussant sur la crête iliaque ou sur l'épine iliaque postéro-supérieure, on cherche à imprimer à l'os innominé des mouvements sur le sacrum ou à le presser contre lui. La pression est souvent douloureuse au-dessous de cette épine iliaque, et toujours elle le devient au bout d'un certain temps. Le décubitus sur le côté malade est impossible.

Bientôt s'ajoutent à ces symptômes la claudication et l'allongement apparent du membre, qui ne laissent plus aucun doute sur la nature de la maladie. Le bassin est incliné latéralement et tourné en avant du côté malade, comme dans la coxarthrocace. De même que dans celle-ci, l'épine iliaque antéro-supérieure, le grand trochanter, le genou et la malléole interne sont situés plus bas du côté malade, mais la mensuration exacte, pratiquée selon la méthode que j'ai indiquée, n'annonce aucun changement réel de dimensions. La cuisse et la jambe sont placées dans une légère flexion et dans l'abduction, avec légère rotation de pied en dehors. La fesse est aplatie, et le pli fessier et la grande lèvre sont placés plus bas du côté malade. — Souvent les douleurs s'étendent à la cuisse, et même jusqu'au genou, comme dans la coxarthrocace ; ces douleurs offrent

(1) Hahn, *Ueber die Sacro-Coxalgie, Allgemeine medicinische Central-Zeitung*. Berlin, 1833.

les mêmes caractères que dans celles-ci. Parfois il s'y joint un engourdissement du membre. Les parties voisines de l'épine iliaque postéro-supérieure se gonflent ; les muscles de cette partie sont durs et contractés.

Quelquefois à la fin de cette période l'allongement apparent est remplacé par un raccourcissement apparent ; alors l'épine iliaque, le grand trochanter, le genou et la malléole interne du côté malade sont plus élevés que les mêmes points du côté sain, sans encore une fois que la mensuration indique de différence.

L'allongement et le raccourcissement peuvent alterner, comme on le voit dans le cas recueilli par l'Héritier et rapporté par Boyer. Dans ce cas, lorsque le malade avait passé une ou deux heures à cheval, il y avait un allongement de deux pouces avec production de douleurs très-vives. Lorsque le malade marchait, il survenait au contraire un raccourcissement d'un pouce et demi. Cet exemple est une nouvelle preuve de l'action de la contraction musculaire dans la production de ces phénomènes : ni l'instinct, ni la situation adoptée par le malade ne les expliquent, et personne ne s'avisera de croire que l'articulation pouvait se disjoindre d'une quantité de trois pouces et demi.

Parfois le début de la maladie est marqué par la fièvre ; d'autres fois il n'y en a pas, et seulement à la fin de cette période il survient de la fièvre le soir. Celle-ci annonce que l'affection progresse et tend à passer à la seconde période. Il peut arriver qu'aucun symptôme de ce genre ne se présente, et que le malade garde un état apparent de santé.

La formation du pus est annoncée par des frissons passagers ; les douleurs deviennent plus vives ; elles s'étendent à la cuisse ; il y a flexion et abduction de celle-ci, et allongement ou raccourcissement apparent ; elle maigrit beaucoup. En même temps, le gonflement situé en dehors de la crête sacrée augmente, il devient plus douloureux et plus mou : c'est là le signe que du pus s'est formé. — Bientôt un abcès par congestion apparaît plus bas : tantôt c'est vis-à-vis de la symphise sacro-iliaque ; tantôt c'est au-dessous du grand fessier, entre le grand trochanter et la tubérosité de l'ischion ; tantôt c'est dans le pli de l'aîne. Dans le second cas le pus a suivi le grand nerf sciatique, et dans le dernier, le muscle psoas-iliaque. Généralement l'abcès s'ouvre en ces endroits ; mais quelquefois le pus descend le long de la cuisse, et se fait jour en l'un quelconque de ses points ; il peut même descendre jusqu'au genou. Quelquefois l'abcès apparaît directement en arrière, vis-à-vis de l'articulation.

Dans la troisième période, si la mort doit terminer la scène morbide, viennent se joindre à la suppuration les signes du marasme, que nous connaissons suffisamment.

Si la guérison doit arriver, la période de réparation l'annonce. Dans la première période, elle est marquée par la diminution de la douleur, de la claudication et des variations de longueur. Dans la seconde, il y a d'abord diminution de la suppuration, qui devient séreuse, puis diminution des autres symptômes tout à l'heure énumérés. Généralement il se forme une ankylose à la suite du travail réparateur, à cause du peu de mobilité de l'articulation.

Le pronostic de cette affection est très-grave ; toutefois, prise à la première période et traitée comme je le dirai, elle peut laisser espérer une issue favorable. — Dans la seconde période, cette issue est beaucoup moins probable ; toutefois, je ne suis pas de l'avis de Hahn, qui dit que la mort est inévitable, une fois la carie survenue. En effet, le grand nombre de guérisons que j'ai vues survenir à la suite d'inflammations suppuratives des articulations et des os, ainsi qu'un cas que j'ai observé, me permet d'affirmer la possibilité du succès. — Quant à la troisième période, son pronostic ne peut être que funeste.

L'un des dangers de cette tumeur blanche consiste dans les complications qui peuvent survenir à sa suite. Ainsi, l'extension de l'inflammation au tissu cellulaire de la fosse iliaque ou du bassin, ou au muscle psoas, ne sont pas à coup sûr des circonstances de peu d'importance. Une extension plus lointaine, au rein ou au péritoine, serait bien plus grave encore. Une condition défavorable aussi, c'est l'étendue des foyers purulents, qui vont de la symphise sacro-iliaque au moins jusqu'à la racine du membre inférieur. La condition la plus favorable est celle de la formation d'abcès vis-à-vis de la symphise ; la plus grave est celle de fusées le long du muscle psoas-iliaque et de formation d'un abcès par congestion dans l'aîne ou le long de la cuisse.

L'ankylose, favorisée, comme je l'ai dit, par l'obscurité des mouvements articulaires, n'est pas, justement à cause de cette obscurité, une circonstance défavorable. Il est un seul cas où elle pourrait le devenir : c'est chez une femme, dont le bassin aurait besoin de tout l'élargissement produit par la diduction des symphises, pour que l'accouchement pût se faire. Dans ce cas, celui-ci serait rendu laborieux.

Les affections dont on peut avoir à faire le diagnostic sont : 1° le rhuma-

tisme simple de l'articulation et le lumbago ; 2° la tumeur blanche coxo-fémorale ; 3° l'inflammation du muscle psoas-iliaque ; 4° la contracture des muscles psoas, fessiers, carré des lombes et sacro-spinaux ; 5° l'ostéite du sacrum ou de l'os iliaque ; 6° la tumeur blanche de l'articulation sacro-vertébrale ; 7° les abcès froids et 8° la névralgie sciatique.

Le lumbago se distingue d'abord par son siégo qui est la région lombaire et non la région sacro-iliaque. Quant au rhumatisme simple ou arthrite chronique congestive et fibreuse, ce qui précède suffit pour en assurer le diagnostic.

La tumeur blanche sacro-iliaque peut au premier abord être confondue avec la tumeur blanche coxo-fémorale. En effet, comme nous l'avons vu, la claudication et la position du membre peuvent être les mêmes dans l'une et dans l'autre. La douleur du genou peut exister de la même manière dans l'une et l'autre affection. Mais un examen attentif empêchera toute confusion. La pression sur les diverses parties de la capsule coxo-fémorale et sur le grand trochanter ne détermine aucune douleur. Le fémur peut être mu en tout sens dans sa cavité sans en provoquer davantage. Il y a au contraire une douleur fixe sur l'un des côtés du sacrum, au point correspondant à la symphise sacro-iliaque, et cette douleur est augmentée par la pression sur l'os des îles, et par les chocs et les mouvements imprimés au bassin. Ces mêmes signes serviront encore au diagnostic lorsque des abcès se seront formés au pli de l'aîne ou au pli de la fesse ; la coïncidence des deux ordres de symptômes indiquerait la complication des deux tumeurs blanches. — Il faut tenir compte de ce fait, que la tumeur blanche coxo-fémorale est surtout commune dans l'enfance, tandis que la tumeur blanche sacro-iliaque semble appartenir plutôt à l'âge adulte.

L'inflammation du muscle psoas-iliaque, dont j'ai exposé les caractères dans le chapitre précédent, offre plus de difficultés de diagnostic. Toutefois, au début, la douleur siége dans la fosse iliaque et non en arrière, à la région sacro-iliaque ; elle augmente par l'extension du tronc et diminue par sa flexion, ce qui est l'opposé dans la tumeur blanche. Les mouvements passifs dans le sens de la flexion et de l'abduction n'augmentent pas les douleurs dans l'inflammation des muscles, tandis qu'ils l'augmentent dans l'arthrite. A celle-ci seulement appartiennent les variations de longueur du membre. — Lorsque des abcès se font jour, soit à travers la paroi abdominale, soit à la partie antérieure ou interne de la cuisse, un diagnostic rigoureux devient beaucoup plus difficile ; les variations de longueur peu-

vent avoir disparu, et alors on ne peut l'établir, à moins de renseignements précis sur les antécédents ou de circonstances particulières. Celles-ci consistent dans la présence de fragments osseux dans le pus.

La contracture idiopatique des muscles n'est pas constamment accompagnée de douleurs; lorsqu'elle l'est, celle-ci ne siége pas vis-à-vis de l'articulation, mais dans les corps même des muscles. Les mouvements passifs modérés ne la provoquent pas. Je ne connais du reste aucun exemple de cette affection qu'on aurait pu confondre avec une tumeur blanche.

L'ostéite simple, sans arthrite, n'est pas accompagnée de variations de longueur du membre; les mouvements, ni actifs, ni passifs, ne provoquent de douleurs.

J'examinerai dans le prochain chapitre ce qui a rapport aux tumeurs blanches du rachis.

Dans les abcès froids, il n'y a pas de douleurs articulaires, et il n'y en a pas eu avant la formation de l'abcès. La marche, la pression sur l'articulation et sur la crête iliaque, les mouvements communiqués au membre, déterminent par des douleurs. Il n'y a ni variations apparentes de longueur, ni positions spéciales. Du reste, un abcès froid, une ostéite, une inflammation du psoas-iliaque, peuvent être compliqués d'une tumeur blanche sacro-iliaque, ou l'amener consécutivement. Dans ces cas, les caractères de la tumeur blanche accompagneront ceux de ces affections, ou surviendront à leur suite. — Je donne comme exemple l'observation suivante, où un abcès froid idiopatique a été suivi du développement de la sacro-coxalgie.

OBSERVATION LV.

Abcès froid lombaire.— Tumeur blanche sacro-iliaque consécutive.

A la fin de décembre 1851, je fus appelé pour voir madame D., âgée de 68 ans, de tempérament bilioso-nerveux, à cheveux noirs, à yeux noirs, à constitution sèche, atteinte d'un abcès froid à la partie inférieure de la région lombaire, à gauche de la colonne vertébrale. Cet abcès avait le volume d'une tête d'enfant; au dire de la malade, il avait débuté il y a trois mois, à la suite d'un choc; elle y avait ressenti quelques douleurs très-légères.

Je proposai l'évacuation de cette collection par la méthode sous-cutanée; la malade n'en voulut pas, et consentit seulement à une ponction au

moyen de la lancette, que je pratiquai le 3 janvier 1852. Il sortit un pus séreux renfermant des grumeaux fibrineux qui parfois obstruaient la petite ouverture. Je n'exerçai pas de fortes pressions sur la poche, pour éviter l'entrée de l'air ; je voulais autant que possible la laisser se vider progressivement. Cependant l'air s'introduisit, il y eut du gargouillement, le pus devint fétide, la petite ouverture se rétrécit, l'écoulement se fesait mal. Voyant cela, le 15 janvier je fis une contre-ouverture au moyen de la sonde à dard de M. Jules Guérin, je fis une injection de teinture d'iode pure, et je passai un séton. Le pus coula bien et devint crêmeux, une inflammation assez vive se déclara, et au bout d'une quinzaine de jours je retirai le séton.

Un mois plus tard survinrent, sans cause connue, des frissons irréguliers, perte d'appétit, vomissements, diarrhée colliquative, agitation nerveuse, insomnie ; fétidité du pus, douleurs excessives et lancinantes dans l'abcès, gonflement et rougeur des parties environnantes. Nourriture animale peu abondante ; lavements avec 8 grains de sulfate de quinine, et 10 à 20 gouttes de laudanum, au nombre de deux à quatre par jour, jusqu'à production d'une légère surdité et de bourdonnements d'oreilles. J'élargis l'une des ouvertures, qui s'était rétrécie, et j'y pratique une injection de teinture d'iode pure. Cataplasmes émolliens ; plus tard, applications d'eau froide sur l'abcès et injections abondantes et continues d'eau froide ; de temps en temps, injections avec une solution d'acétate de morphine.

Sous l'influence de ces moyens, les phénomènes de la fièvre hectique, qui le 21 mars m'avaient fait pronostiquer une mort prochaine, se dissipèrent, et le 1er avril il y avait une amélioration sensible ; les frissons avaient diminué, la diarrhée également ; l'appétit revenait ; les douleurs et le gonflement disparaissaient ; mais le pus restait encore fétide. Même traitement ; injections de teinture d'iode.

Tout allait bien, lorsqu'au commencement de mai, madame D. se plaignit de vives douleurs aux parties antérieures et latérales du genou gauche et le long de la cuisse ; ces douleurs augmentaient par la pression ; elles étaient plus fortes que celles de l'abcès. Au bout de quelques jours, elle s'aperçut que le membre gauche était plus long que le droit ; il était faible, et ne pouvait plus servir à la sustentation ; les mouvements qu'on lui imprimait retentissaient douloureusement dans la région sacro-iliaque ; il y avait légère flexion et rotation du pied en dehors. Du reste, l'articula-

tion coxo-fémorale était parfaitement intacte ; ni la pression, ni les mouvements n'y provoquaient de douleurs.

Continuation du régime animalisé, favorisé par un bon appétit ; sulfate de quinine et laudanum en lavements ; pilules opiacées ; injections de teinture d'iode ; légère compression exercée avec une bande et des compresses graduées ; frictions avec un liniment chloroformique sur la cuisse et le genou.

Petit à petit les douleurs diminuèrent, les mouvements redevinrent possibles et même faciles, le membre récupéra sa force ; aujourd'hui (mai 1853) il y a deux trajets fistuleux qui fournissent du pus en quantité modérée, et qui sont réunis par un canal sous-cutané ; la santé générale est parfaite ; cette dame marche, sans douleurs et sans gêne, en s'aidant d'un bâton.

Cette observation nous montre d'abord un abcès froid volumineux idiopatique. A la suite d'une violente inflammation survenue dans les parois de cet abcès, il se développe des symptômes (douleurs névralgiques et allongement apparent du membre) qui appartiennent à la fois à la tumeur blanche sacro-iliaque et à la coxarthrocace. Mais évidemment ce n'était pas cette dernière, l'articulation coxo-fémorale étant intacte. Ce ne pouvait donc être que la première. C'était du reste ce qu'indiquaient le siége de la lésion et celui de la douleur.

Quant à la névralgie sciatique, je m'en rapporte à ce que j'ai dit précédemment. Pour les autres parties du diagnostic, on fera bien de consulter le précédent chapitre, car les tumeurs blanches sacro-iliaque et coxo-fémorale ont entre elles de nombreux points de rapprochement.

Avant de terminer l'histoire des tumeurs blanches du bassin, je dois mentionner celle de l'articulation pubienne. Elle est excessivement rare Elle est caractérisée par de la douleur, de la tuméfaction vis-à-vis de la symphise des pubis ; la marche est difficile ou impossible ; la pression sur les épines iliaques antérieures augmentent la douleur. — Les abcès qui qui s'y forment ne présentent rien de particulier.

CHAPITRE XXIV. — Symptomatologie des tumeurs blanches du rachis.

De ce que j'ai dit dans les sections précédentes, il résulte clairement que l'affection désignée sous le nom de mal de Pott, d'ostéite vertébrale, etc., doit prendre place parmi les tumeurs blanches.

Presque toujours elle est annoncée par une douleur vague, profonde, peu intense; rarement il y a des douleurs fortes, et jamais de ces douleurs très-vives que j'ai signalées en parlant des autres tumeurs blanches. Quelquefois la douleur peut être tout-à-fait nulle; mais alors elle se réveille par les mouvements forcés de flexion et d'extension, par une forte pression ou une forte percussion, ou par le passage sur le rachis d'une éponge imbibée d'eau très-chaude. — Cette différence provient du peu de mobilité de ces articulations, car toujours la douleur est en raison directe des mouvements.

Le siége de cette douleur est sur la ligne médiane du dos, au point correspondant au rachis, et surtout à ses apophyses épineuses. Elle ne siége pas, comme celle des névralgies et du rhumatisme musculaire, sur ses côtés, dans les gouttières vertébrales. Mais souvent elle n'existe pas seule : il s'y joint des douleurs beaucoup plus vives, soit dans les membres, soit dans l'abdomen, soit dans le thorax. Ces douleurs offrent différents caractères : ce sont tantôt des douleurs brûlantes, tantôt des élancements ; tantôt une constriction, une sensation de coup de fouet, des crampes, des fourmillements, des étouffements, ou bien des douleurs sourdes. Elles se manifestent toujours dans les parties qui reçoivent leurs nerfs de l'endroit affecté, et sont, comme on l'a vu dans la section précédente, de nature névralgique.

Les muscles des gouttières vertébrales sont durs et contractés; ils tendent à courber le rachis en arrière, à le cambrer ; aussi voit-on souvent, lorsque les douleurs sont intenses, une tendance du rachis à former convexité en avant, tandis que bientôt la production de la gibbosité déterminera une convexité en sens opposé.

A ces phénomènes s'en joignent tôt ou tard, et dans des proportions et des conditions fort variables, deux autres, la gibbosité et la paralysie. Dans la seconde section, j'ai indiqué toutes les formes de la gibbosité. Constamment elle a lieu directement en arrière. Tantôt c'est une saillie constituée par une seule vertèbre vers laquelle la partie inférieure et la partie supérieure

du rachis se dirigent en formant un angle plus ou moins ouvert. Plus souvent c'est une saillie plus considérable, comprenant un nombre plus ou moins grand de vertèbres ; tantôt cette saillie est elle-même angulaire, formant un ligne brisée, offrant un sommet culminant, rarement deux ; tantôt elle est arrondie, offrant une convexité uniforme. On a vu dans la section précédente la raison de ces différences. — Souvent la gibbosité une fois formée tend à s'accroître graduellement. — Quelquefois, indépendamment de la saillie en arrière, il y a une déviation latérale, dont j'ai expliqué les raisons ; mais elle n'est jamais bien considérable, elle n'est jamais la partie essentielle de la difformité, chose importante à noter pour le diagnostic.

Ordinairement la gibbosité vient à la suite de douleurs longtemps prolongées et qui ont déjà éveillé l'attention; elle vient confirmer le diagnostic lorsque des doutes existaient encore. Dans quelques cas rares, elle apparaît comme phénomène initial, et la première elle appelle l'attention de l'observateur sur la lésion, soit que les douleurs aient manqué, soit qu'elles aient été trop légères pour que l'on ait cru devoir en tenir compte. Enfin, il est des cas où la maladie parcourt toutes ses périodes sans gibbosité. Selon Boyer, il y avait dans ces cas carie superficielle, tandis que dans les autres il y avait ramollissement des corps vertébraux tout entiers. — Ce sont là des hypothèses, et non des faits. Voici ce que l'observation de ceux-ci nous enseigne. Lorsqu'il y a gibbosité, il y a toujours destruction des corps des vertèbres, souvent avec production de tubercules, quelquefois sans cette production. Lorsqu'il n'y en a pas, cela peut dépendre des circonstances suivantes : 1° destruction des disques intervertébraux sans destruction des os (observation XXII) ; 2° dépôt de matière tuberculeuse sur les parties antérieures ou latérales du rachis, ou ostéite superficielle, sans affection profonde des os ; 3° formation de cavernes tuberculeuses ne comprenant qu'une portion peu étendue du tissu vertébral ; 4° production de végétations osseuses stalactiformes reliant les vertèbres entre elles, et s'opposant à leur affaissement. — Le second de ces quatre cas répond seul à ce que Boyer appelle carie superficielle.

En même temps que la gibbosité s'établissent des courbures de compensation, variables selon le siége et l'étendue de la lésion. Lorsqu'elle siége au dos, elle comprend généralement la moitié de la région ou toute son étendue. Alors, il s'établit une cambrure ou courbure à convexité antérieure aux lombes et une à la région cervicale. De la cambrure lombaire résultent la saillie en avant de l'angle sacro-vertébral, la saillie en arrière

du sacrum; les jambes sont fléchies, et elles le sont d'autant plus que la gibbosité est plus forte. — La cambrure cervicale produit l'inclinaison de la tête en arrière; la face est tournée en haut, le cou est raccourci, et la tête parait enfoncée entre les épaules. La déformation porte surtout sur la région lombaire si la partie inférieure du dos est affectée; elle porte surtout sur la région cervicale si c'est la supérieure; elle porte également sur les deux si la région dorsale tout entière est comprise dans la gibbosité. Elle est d'ailleurs en raison directe de celle-ci. — En même temps, le thorax s'aplatit sur les côtés et se bombe en avant; le ventre devient large, saillant, aplati. Le malade tient les membres inférieurs aussi rapprochés que possible, ce qui rend la marche incertaine et les chutes faciles et fréquentes; les bras restent pendants le long du tronc, sans l'équilibrer pendant la marche; lorsque la maladie est plus avancée encore, ils viennent s'appuyer sur les cuisses, leur transmettant le poids du corps que le rachis n'est plus capable de supporter.

Lorsque la région lombaire est affectée, soit seule, soit avec une partie de la région dorsale, la cambrure lombaire manque; les apophyses épineuses dorsales font saillie, par suite de la tendance du rachis à se porter en avant, et la tête est déjetée en arrière. — Lorsque c'est la région cervicale, la tête s'appuie en arrière sur la nuque et les apophyses épineuses dorsales sont saillantes comme dans le cas précédent.

La paralysie, dont les rapports avec l'affection vertébrale ont d'abord été indiqués par Avicenne et ensuite par Pott, dont le nom est resté attaché à cette maladie, suit une marche tout-à-fait indépendante de la gibbosité, comme cela ressort pleinement de la physiologie pathologique. — Elle ne s'établit pas d'emblée, mais s'annonce par des fourmillements, de l'engourdissement, de la faiblesse musculaire; quelquefois il y a en même temps des contractures qui mettent les membres inférieurs dans l'état de flexion. A ces phénomènes s'adjoint au bout d'un temps plus ou moins long une paralysie du mouvement. D'abord le malade ne sait plus se tenir sur ses jambes, mais étant couché, il peut cependant leur imprimer des mouvements. Plus tard ceux-ci même ne sont plus possibles, il y a paralysie complète. A cette paralysie vient quelquefois se joindre d'abord un affaiblissement, puis une abolition complète de la sensibilité.

La paralysie n'est pas bornée aux seuls muscles des extrémités : elle s'étend également au rectum et à la vessie; de là une constipation plus ou moins opiniâtre et des difficultés dans l'émission de l'urine. Cet état peut

être suivi de diarrhée avec selles involontaires, et d'émission involontaire de l'urine, lorsque les sphincters sont complétement paralysés.

La paralysie occupe toujours les extrémités inférieures, quel que soit le siége du mal ; de là elle peut se propager au rectum et à la vessie. Si la région lombaire est seule affectée, elle ne peut se propager au delà ; si la partie inférieure de la région dorsale l'est en même temps, il pourra y avoir paralysie des muscles abdominaux, ce qui amènera des difficultés plus grandes encore dans l'émission des urines et des matières fécales et le ballonnement du ventre. Si la partie supérieure de la région dorsale et la partie inférieure de la région cervicale sont le siége du mal, elle pourra s'étendre aux muscles des parois thoraciques, ce qui amènera de la dyspnée, des étouffements, la respiration diaphragmatique. Enfin, si le mal occupe les trois ou quatre dernières vertèbres cervicales, les douleurs, les fourmillements, l'engourdissement, les contractures, la paralysie, s'étendront aux membres supérieurs.

L'affaiblissement et la paralysie peuvent être limités à un membre, à un côté du corps, ou y être plus prononcés. C'est encore une preuve à ajouter à celles données précédemment, que ces phénomènes résultent d'une inflammation de la moëlle ou de ses membranes et non d'un rétrécissement du canal vertébral dû à l'affaissement des vertèbres. — La paralysie est donc toujours l'indice d'une myélite entée sur l'arthrite vertébrale et non de celle-ci en elle-même. La gibbosité au contraire appartient éminemment à celle-ci. De là l'indépendance que l'on remarque entre ces deux phénomènes. — Ainsi, quelquefois on trouve des paralysies très-étendues sans gibbosité, d'autres fois il y a une gibbosité très-considérable sans paralysie ; d'autres fois encore celle-ci coïncide avec une gibbosité fort peu prononcée. — Quelquefois la gibbosité se prononce lorsque la paralysie a déjà une certaine durée. Plus souvent on voit une gibbosité plus ou moins forte sans paralysie ; puis tout à coup, et sans cause apparente, celle-ci survient. — Ce que j'ai dit précédemment rend parfaitement compte de toutes ces variations : la gibbosité appartient à l'arthrite, la paralysie à la myélite ou à la méningite spinale. Les divers modes de succession de ces symptômes indiquent les combinaisons multiples de ces affections.

Lorsque la lésion a son siége au-dessus de la moitié de la région dorsale, et qu'il y a à la fois paralysie du mouvement et du sentiment, on peut provoquer des mouvements réflexes, comme on l'a vu dans la section précédente.

Comme dans toutes les tumeurs blanches, il y a ici une seconde période déterminée par la production du pus. Le pus forme des abcès auxquels le nom d'abcès par congestion a été plus spécialement appliqué. Rarement ces abcès viennent se faire jour en arrière le long du rachis. Ordinairement ceux des régions lombaire et dorsale se manifestent à la partie antérieure et supérieure de la cuisse, ou dans la fosse iliaque interne au-dessus du ligament de Poupart. Exceptionnellement c'est sous la fesse. Plus rarement encore c'est en un point de l'intestin, dans l'estomac, dans l'œsophage, dans la plèvre, à l'épigastre, en un point des espaces intercostaux, sous l'omoplate ou sous l'aisselle. L'ouverture de l'abcès dans l'intestin est annoncée par des selles purulentes ou ichoreuses et celle dans l'estomac ou l'œsophage par des vomissements de même nature. L'ouverture dans la plèvre se révèle par une douleur vive, un point de côté atroce, avec fièvre, matité complète d'un côté du thorax et égophonie si ce côté n'est pas tout-à-fait plein; il y a en même temps dyspnée excessive. La collection peut se faire jour dans les bronches; alors il y a une expectoration purulente abondante, suivie des signes physiques de l'hydro-pneumothorax.

A l'état normal, la percussion fait entendre sur les côtés de la colonne lombaire un son tympanique ou intestinal, et sur les côtés de la colonne dorsale un son clair ou pulmonaire. Lorsqu'en un point il se forme uu abcès par congestion, ces sons sont remplacés par un son mat. Cette matité existe, soit d'un côté, soit des deux, suivant que l'abcès lui-même est étendu aux deux côtés ou à un seul. Au thorax, elle est accompagnée de diminution ou d'absence du murmure respiratoire. Elle nous fournit un moyen de reconnaître la formation des abcès par congestion avant qu'ils ne se soient manifestés à l'extérieur, et dans ce cas même, de suivre exactement leur trajet. — Cette matité diminue ou disparaît par l'ouverture de l'abcès, le pus étant évacué et les parois du foyer rapprochées.

Au cou la matité ne peut être perçue, mais l'inspection et la palpation sont applicables beaucoup plus tôt. Les abcès se font jour sur les côtés du sterno-cléido-mastoïdien, ou dans le creux sus-claviculaire, ou dans l'aisselle. Ils peuvent même s'ouvrir dans l'œsophage ou dans la plèvre, ce qui a donné lieu aux symptômes précédemment décrits.

Les abcès par congestion sont indolents, comme les abcès froids; si parfois ils sont accompagnés de douleurs, celles-ci ne leur appartiennent pas, mais à l'affection vertébrale, et peuvent exister sans eux. — Leur formatiou n'a aucun rapport avec l'apparition de la paralysie ou de la gib-

bosité. Ainsi, on voit la paralysie exister sans abcès, ou se déclarer longtemps après la manifestation de celle-ci. La même chose exactement a lieu pour la gibbosité, et ici plus que dans toutes les autres articulations les déplacements des os se font sans suppuration ; ce qui est rare ailleurs, est fréquent ici. C'est même tellement fréquent, que des auteurs, et entre autres Boyer, ont regardé la gibbosité comme prévenant en quelque sorte la production du pus, ou du moins comme constituant une circonstance qui devait faire espérer qu'il ne s'en formerait pas. Il dit en propres termes : « L'ouverture d'un grand nombre de corps de personnes mortes » de cette maladie, m'a fourni l'occasion de remarquer que, quand la » carie est superficielle, elle est suivie d'un abcès par congestion, et que, » lorsqu'elle attaque profondément le corps des vertèbres, dont elle con- » vertit alors la substance en une espèce de putrilage, elle donne lieu à la » courbure de l'épine..... »

Boyer a été trop loin en avançant cette proposition, et, si je dois en croire mes observations, souvent, et même la plupart du temps, la gibbosité est accompagnée d'abcès par congestion. Ainsi, sur 15 cas de gibbosité que je me rappelle, j'en ai vu 6 sans abcès et 9 avec abcès. Encore sur les premiers en est-il 4 à l'égard desquels je n'oserais affirmer qu'il ne surviendra pas de suppuration. En effet, chez l'un des 9 derniers, le sujet de l'observation 27, il n'y avait pas de traces à l'extérieur de l'abcès déjà formé sur les côtés du rachis ; l'autopsie vint en révéler l'existence.

Tout ce que l'on peut conclure de ce qui précède, c'est que la gibbosité, la paralysie et l'abcès par congestion sont trois phénomènes qui suivent chacun une marche tout-à-fait propre, et qui peuvent apparaître isolément, ou s'associer de diverses manières. Ainsi, on peut observer la paralysie seule, ou avec la gibbosité, ou avec l'abcès ; ou bien la gibbosité seule, ou bien l'abcès seul ; ou enfin tout à la fois la paralysie, la gibbosité, et l'abcès. Quant à leur ordre de succession, ces phénomènes offrent des variations plus grandes encore. — Cela résulte de la physiologie pathologique. En effet, la paralysie est le résultat d'une inflammation de la moëlle ou de ses membranes, qui peut exister sans déformation ni suppuration. La gibbosité est le résultat de la destruction du tissu osseux vertébral ; or, l'inflammation peut le raréfier à tel point qu'il s'affaisse et que les vertèbres s'usent en quelque sorte par la pression qu'elles exercent les unes sur les autres ; cela peut avoir lieu avec ou sans production de pus. Enfin, une inflammation suppurative, simple ou accompagnée de dépôt tubercu-

leux, peut s'accomplir sur les parties antérieures et latérales du rachis, sans qu'il y ait ni gibbosité ni myélite. Ou bien les disques fibro-cartilagineux peuvent seuls en être le siége, ou bien les os eux-mêmes peuvent être détruits, mais retenus en place par des végétations osseuses. Ces faits expliquent fort bien l'indépendance des phénomènes dont je parle.

Mais pourquoi la déformation sans suppuration est-elle plus fréquente dans l'arthrite rachidienne que dans toutes les autres tumeurs blanches ? C'est qu'ici plus que partout ailleurs il y a une cause inévitable d'affaissement et d'usure des parties osseuses raréfiées et mises en contact immédiat par la destruction des cartilages : c'est la pression des parties supérieures du rachis sur les inférieures. Cette pression a une action tellement réelle, que tous les physiologistes savent que la station suffit pour affaisser jusqu'à un certain point les disques inter-vertébraux, qui reprennent par le décubitus et le repos leur volume normal. Mais en voilà assez sur ce point de physiologie pathologique, et j'ai hâte de revenir à l'exposé des symptômes.

Les abcès par congestion, ai-je dit, commencent à se manifester par la production d'une matité anormale sur l'un des côtés ou sur les deux côtés du rachis. Le premier phénomène après celui-là, c'est la formation d'une tumeur saillante, se développant en général d'abord dans la fosse iliaque interne, puis s'avançant sous le ligament de Poupart et faisant saillie à la partie supérieure de la cuisse. Cette tumeur est indolente, ordinairement molle, quelquefois dure, fluctuante, susceptible de diminuer de volume par la pression. Lorsqu'elle siége à la cuisse, on peut provoquer la fluctuation en y appliquant une main, et l'autre sur la fosse iliaque ; quelquefois même on peut la faire disparaître complétement. — Des phénomènes analogues ont lieu lorsqu'elle se montre en un autre des points précédemment énumérés.

Ces abcès augmentent progressivement de volume, et peuvent atteindre la grosseur d'une tête d'adulte. En même temps, la peau s'amincit, et ils finissent par se faire jour au dehors. Il s'en échappe généralement un pus séreux, inodore, mêlé de flocons albumino-fibrineux, entraînant parfois avec lui de la matière tuberculeuse ramollie, ou des séquestres osseux, ordinairement blancs et éburnés, quelquefois jaunâtres et celluleux. Tantôt il continue à s'écouler un pus séreux inodore et peu abondant. Tantôt ce pus devient abondant, très-fétide, soit en restant séreux, soit en devenant épais et grisâtre ou rougeâtre, par suite de son mélange avec du sang exsudé. On

remarque que le premier cas a surtout lieu lorsque l'ouverture est très-petite, le second lorsqu'elle est large et que l'air pénètre librement dans le foyer. — Cependant, le pus peut être fétide d'emblée, lorsque le foyer se trouve en contact immédiat avec l'œsophage ou l'intestin.

Lorsque le pus reste inodore, ou du moins tel qu'il était lors de l'ouverture du foyer, la seconde période continue son parcours. Lorsqu'au contraire il s'altère, elle passe à la troisième, ou au marasme, caractérisé comme on l'a vu dans les chapitres précédents. Il en est de même lorsque l'abcès s'ouvre dans l'intestin, l'œsophage, l'estomac ou la plèvre; les altérations que le séjour du pus amène dans ces organes déterminent le marasme. Il est constamment suivi de la mort. — Le marasme peut aussi survenir sans suppuration, immédiatement à la suite de la première période : il est alors déterminé par la myélite.

La réparation peut survenir dans la première période; elle est annoncée par la disparition des douleurs, de l'affaiblissement, de la paralysie, et par l'état stationnaire de la déformation. Dans la seconde elle est annoncée par la diminution de la suppuration, le rapprochement des parois de l'abcès, et la cicatrisation de l'ouverture. Toutefois, ici plus souvent que partout ailleurs, ces phénomènes sont suivis de l'apparition de nouveaux abcès qui font de rechef rétrograder le mal à sa seconde période.

Les complications les plus fréquentes sont une tumeur blanche d'une autre partie; la phthisie pulmonaire, et chez les enfants le carreau et la la méningite tuberculeuse. — Les abcès par congestion peuvent amener indépendamment des accidents précédemment cités, une tumeur blanche coxo-fémorale ou une gangrène humide, suite de plébite de la veine iliaque.—Ces complications sont nécessairement mortelles.

CHAPITRE XXV. — Pronostic et diagnostic des tumeurs blanches du rachis.

Le pronostic des tumeurs blanches rachidiennes est toujours fâcheux. Il n'est pourtant pas rare de les voir guérir; les nombreux individus que

l'on rencontre porteurs de la gibbosité caractéristique en sont les preuves vivantes.

Comme dans toutes les tumeurs blanches, c'est à la première période que le pronostic est le moins fâcheux ; il l'est d'autant moins qu'il n'y a pas de complications et que l'état général est meilleur. Il est plus fâcheux lorsque cette tumeur blanche survient à la suite de la syphilis ; il l'est davantage encore lorsqu'elle survient comme symptôme de la scrofule ; car on peut alors supposer à bon droit l'existence de tubercules dans les os ou autour d'eux. Il est mortel lorsqu'il y a complication de tuberculose pulmonaire ou mésentérique. — Boyer et M. Nélaton pensent qu'il est plus favorable lorsqu'il y a gibbosité ; cela n'est pas. Leur opinion provient de la difficulté de diagnostiquer cette affection à la première période, lorsqu'il n'y a pas de gibbosité. Chez M. Nélaton il y a de plus cette idée préconçue, erronée dans la plupart des cas, d'attribuer l'absence de la gibbosité à l'infiltration tuberculeuse. Quant à moi, rien ne m'autorise à regarder l'une de ces formes comme plus grave que l'autre ; cependant la gibbosité l'est davantage en ce sens qu'elle constitue une trace indélébile de la maladie, une difformité très-désagréable lorsqu'elle est tant soit peu prononcée.

La seconde période offre un pronostic plus fâcheux que la première. Il l'est d'autant plus que l'abcès est plus étendu. Il l'est d'autant moins qu'il se fait jour plus près de son point de départ. Les abcès qui se forment en arrière, le long du rachis, n'amènent généralement pas la mort. Pourtant je suis loin de penser avec Boyer que le pronostic de cette période soit toujours mortel, ou avec MM. Nélaton et Bonnet qu'il le soit presque toujours ; je suis persuadé que les praticiens qui feront usage des méthodes de traitement que j'indiquerai plus loin, seront du même avis.

L'ouverture spontanée de ces abcès amène généralement des conséquences funestes, et c'est à elle qu'il faut rapporter les prévisions fâcheuses des auteurs que je viens de citer. Cela est vrai surtout si l'ouverture est large et s'il y a expulsion de séquestres éburnés ou de matière tuberculeuse.

La paralysie est toujours une circonstance défavorable ; elle l'est d'autant plus qu'elle dure depuis plus longtemps.

Le marasme, quelle que soit sa cause, est constamment mortel. — Il en est de même des évacuations purulentes par l'anus ou par la bouche, de la pleurésie, et des complications de carreau, de phthisie et de méningite.

La prolongation de la seconde période après l'ouverture de l'abcès et la marche vers la réparation, sont au contraire des phénomènes de bon augure. Ils permettent d'émettre un pronostic favorable, quoique toujours avec réserve.

Les affections avec lesquelles on peut confondre la tumeur blanche rachidienne, sont nombreuses. Ce sont 1° la myélite chronique; 2° les rhumatismes du rachis et de ses muscles, le lumbago; 3° les névralgies; 4° la tumeur blanche sacro-iliaque; 5° la tumeur blanche coxo-fémorale; 6° l'ostéite du sacrum et de l'os des îles; 7° l'inflammation du muscle psoas-iliaque; 8° les abcès froids; 9° la tumeur blanche costo-vertébrale; 10° la pleurésie suppurative; 11° les déviations du rachis, suites du rachitisme ou de la rétraction spasmodique des muscles.

Disons d'abord, pour simplifier la discussion, que les cas accompagnés de gibbosité ne pourraient être confondus qu'avec les déviations, et que les cas avec paralysie ne pourraient être pris que pour une myélite. De cette façon, un bon nombre de cas seront déjà éliminés.

La myélite chronique pourrait seulement être confondue avec l'arthrite ou l'ostéite vertébrale accompagnée de paralysie, sans abcès ni gibbosité. Mais dans celle-ci, les douleurs ont de longtemps précédé l'apparition de l'affaiblissement musculaire, tandis que celui-ci constitue un symptôme initial de la myélite. Dans l'arthrite, le malade évite la flexion ou l'extension du tronc, et quand on les fait exécuter de force, on détermine de la douleur; rien de semblable dans la myélite. — Tous les autres symptômes sont communs aux deux affections. Voici un cas où la distinction a pu être établie.

OBSERVATION LVI.

Arthrite de la region dorsale.

Une femme de 42 ans entra à l'hôpital de la Charité à Berlin, atteinte de paralysie du mouvement des membres inférieurs. Depuis six mois avant son entrée, elle ressentait des douleurs dans la région dorsale, entre les deux épaules, sans autres symptômes. — Elle mourut à la fin de septembre 1850, après avoir eu une paralysie du rectum et de la vessie. — A l'autopsie, on trouva la moëlle saine, mais comprimée au niveau de la troisième vertèbre dorsale par une production plastique organisée placée à

sa partie antérieure. — Le fibro-cartilage situé entre les 3me et 4me vertèbres était détruit, ainsi que les faces adjacentes de ces os ; ceux-ci étaient injectés dans leurs parties voisines.

La douleur qui avait de si longtemps précédé les symptômes provenant de la moëlle, devait empêcher de confondre cette maladie avec une myélite.

Une myélite peut se déclarer chez un sujet guéri du mal de Pott, et n'en gardant plus que la gibbosité; dans ce cas, les renseignements établiront le diagnostic.

La myélite et l'arthrite peuvent aussi débuter à la fois; alors il suffira pour le traitement de reconnaître la première ; si l'on parvient à l'éloigner, ce que l'on reconnaît à la cessation de la paralysie, la seconde se montrera avec ses caractères propres.

Les articulations du rachis peuvent être le siége d'une arthrite aiguë, que l'on reconnaîtra facilement. Il n'en est pas de même de l'arthrite rhumatismale chronique. Toutefois, celle-ci dure généralement depuis longtemps ; ses douleurs, très-variables, disparaissent pour reparaître à d'autres endroits ; elles sont accompagnées de douleurs analogues dans les membres. Il faut se méfier de ces arthrites, vu qu'elles constituent une prédisposition aux tumeurs blanches. — On ne les rencontre jamais chez les enfants.

Dans le lumbago, et dans le rhumatisme musculaire en général, la douleur a pour siége les muscles, et non le rachis.

Dans les névralgies, la pression provoque de la douleur dans les gouttières vertébrales ; elle n'en provoque pas au milieu du rachis, le long des apophyses épineuses. Dans le mal de Pott, la douleur des gouttières vertébrales et des parties latérales peut exister aussi, mais il y a toujours en même temps une douleur médiane.

La tumeur blanche sacro-iliaque ne peut être confondue avec celle du rachis que dans le cas d'abcès par congestion. Mais dans ce cas, le siége de la douleur, les variations de longueur du membre, suffisent pour assurer le diagnostic. — Dans la tumeur blanche sacro-vertébrale, que l'on pourrait le mieux confondre avec elle, aucun des deux membres ne subit d'allongement ni de raccourcissement, et la douleur siége au milieu, au-dessus du sacrum, et non sur les côtés de celui-ci.

La même chose peut se dire pour la tumeur blanche de la hanche.

L'ostéite du sacrum et de l'os des îles est sans douleurs, ou accompagnée de douleurs siégeant aux endroits malades. Lorsqu'elle est accompagnée de suppuration, le stylet peut en général parvenir jusqu'aux os.

L'inflammation du psoas iliaque est caractérisée par une douleur vive le long de ce muscle et dans la fosse iliaque, augmentant par la pression. L'une des cuisses est fléchie ; il n'y a pas de douleurs le long du rachis.

La tumeur blanche costo-vertébrale se distingue par le siége de la douleur, qui se trouve sur le côté du rachis, et non en son milieu. Elle augmente par les mouvements respiratoires exagérés.

Les abcès froids idiopathiques ne sont pas précédés de douleurs en un point quelconque du rachis ; tout au plus des douleurs se manifestent-elles à l'endroit même où se forme l'abcès. Cependant il y a des cas où un abcès par congestion venant du rachis se forme sans que les douleurs aient été assez vives pour éveiller l'attention du malade ou pour rester présentes à ses souvenirs. Alors le diagnostic est impossible ; mais, comme on le verra, le traitement est identiquement le même. — M. Darcet a cru trouver un moyen de diagnostic exact dans l'analyse du pus (1) ; ainsi, le pus phlegmoneux contiendrait seulement $\frac{1}{300}$ de matériaux terreux, tandis que celui provenant des os en contiendrait $\frac{1}{100}$ à $\frac{1}{70}$. On fait cet essai en séchant, puis calcinant 10 grammes de pus dans une capsule de platine, et pesant le résidu. Mais il m'est arrivé d'examiner concurremment du pus provenant d'un abcès tuberculeux, et de rencontrer dans l'un et l'autre les mêmes quantités. En effet, ce n'est pas aux dépens de l'organe que le pus se forme, c'est aux dépens de l'exsudation ; il peut provenir d'un os sans entraîner de molécules terreuses, et d'autre part s'il a longtemps séjourné dans le foyer, s'il contient de la matière tuberculeuse ou des flocons, il peut contenir plus de matériaux solides que dans d'autres circonstances. — D'ailleurs, le pus de l'arthrite rachidienne ne provient pas toujours des os ; il provient quelquefois seulement des ligaments et des parties voisines. — Les circonstances qui assurent le diagnostic sont l'existence de douleurs rachidiennes ou d'une gibbosité, ou la sortie de séquestres, ou la possibilité de toucher avec un long stylet les vertèbres dénudées. Hors de là,

(1) *Journal de chirurgie*, publié par M. Malgaigne, 1843.

il est incertain ; toutefois, comme on le verra, le traitement est le même.

La pleurésie suppurative peut être regardée comme suite de l'ouverture d'un abcès par congestion lorsqu'elle est survenue tout à coup, qu'elle a été précédée de douleurs dans le dos ou le cou, et de gibbosité de ces régions. Lorsqu'elle est idiopathique, les phénomènes initiaux sont le frisson, le point de côté, etc., survenant d'une manière plus ou moins aiguë, mais non en quelque sorte foudroyante. Voici pourtant un cas dans lequel le diagnostic est resté douteux.

OBSERVATION LVII.

Abcès froid ouvert dans la plèvre et pris pour un abcès par congestion.

Le nommé V., âgé de 27 ans, de tempérament lymphatico-sanguin, entre à l'hôpital militaire le 24 octobre 1849 ; il est malade depuis 4 jours ; il est atteint d'une fièvre typhoïde, qui marche régulièrement. Le 9 novembre se déclarent des douleurs vers la région lombaire gauche, avec légère tuméfaction. Le 13, il y a de la fluctuation ; on ouvre l'abcès ; une grande quantité de pus s'en écoule ; une sonde introduite remonte très-haut vers la région dorsale. On pense que ce peut être un abcès par congestion ; cependant il n'y a ni gibbosité, ni douleurs rachidiennes ; on ne peut donc établir un diagnostic précis.

Le 23 survient tout à coup un violent point de côté à gauche ; dyspnée poussée jusqu'à suffocation ; matité à la base de la poitrine du côté gauche, souffle et voix amphoriques dans les parties supérieures. Il y a donc à la fois épanchement de liquide et d'air dans la plèvre ; cela fait penser que le pus, provenant des vertèbres, a pu se faire jour à la fois dans la plèvre et dans les bronches. 12 sangsues sont appliquées sur le côté douloureux.

Cependant la matité remonte ; l'expectoration reste peu abondante et muqueuse ; enfin, le 26, tout le côté gauche est plein de liquide ; il y a imminence de suffocation ; on pratique l'opération de l'empyème ; il s'écoule environ quatre litres de pus séreux. Depuis lors jusqu'à la fin de décembre, la position du malade s'améliore ; mais il finit par tomber dans le marasme, et meurt en janvier 1850.

A l'autopsie, je trouve le rachis parfaitement intact ; mais au niveau et au-dessus de la douzième côte, dans l'épaisseur des muscles carré des lombes et sacro-lombaire, se trouvent des noyaux de matière albumino-fibrineuse so-

lide entourant un foyer purulent. C'est ce foyer qui était arrivé à se mettre en contact avec la plèvre, et l'avait ulcérée ; c'est par lui, et non par le poumon, qui était intact, que l'air avait pénétré dans le thorax ; enfin, avec le décubitus que gardait le malade, on conçoit que le pus ait pu y pénétrer jusqu'à la remplir.

Dans de semblables cas, l'erreur peut être commise ; mais ils sont exceptionnels ; et d'ailleurs un diagnostic plus exact est-il nécessaire ? Aurait-il pu mener à la guérison ?

Les déviations du rachis suite de rachitisme ou de rétraction des muscles, ne sont pas des gibbosités dont la flèche est dirigée en arrière ; ce sont des courbures ou inflexions latérales. En les étudiant, on y démêle fort bien l'action des muscles, que l'on sent durs et contractés. La gibbosité du mal de Pott au contraire a lieu dans un sens opposé à cette action. Aussi une confusion ne pourrait être que la suite d'un grand défaut d'attention.

La tumeur blanche sacro-vertébrale n'offre rien de particulier ; habituellement elle est accompagnée de maladie des vertèbres et des articulations placées au-dessus. Elle donne lieu à des douleurs vives vis-à-vis de l'articulation, sur la ligne médiane ; ces douleurs augmentent par la marche et par la percussion sur l'apophyse épineuse de la dernière vertèbre lombaire. — Le pus provenant de cette articulation fuse le long du muscle psoas-iliaque, et arrive ainsi à l'aîne, où se forment généralement les abcès par congestion. Il pourrait aussi fuser par la grande échancrure sciatique et venir se rassembler en arrière, au-dessous du rebord du muscle grand fessier. Le siége de la douleur et l'absence de variations de longueur du membre feront distinguer cette maladie des tumeurs blanches sacro-iliaque et coxo-fémorale. Son siége et l'augmentation de la douleur par la pression la distinguent du lumbago.

La tumeur blanche sacro-coccygienne s'annonce par des douleurs et de l'empâtement à la région coccygienne. La douleur augmente par la pression, lorsque le malade s'assied, et lorsqu'il se livre à des efforts un peu considérables pour aller à selle. Ces phénomènes sont suivis du développement d'abcès qui peuvent s'ouvrir vis-à-vis du coccyx, ou dans le rectum,

ou autour de la marge de l'anus. Dans ce dernier cas, on pourrait croire à l'existence d'une simple fistule à l'anus, d'autant plus que les sinuosités du trajet empêchent le stylet d'arriver jusqu'au siége du mal, jusqu'aux os dénudés. Dans ce cas, les antécédents, et la production de douleurs par la pression sur le coccyx, éclaireront le praticien. L'odeur du pus, qui offrirait quelque chose de particulier lorsqu'il provient des os, n'est pas un caractère suffisant. Il en est de même de la propriété de colorer en noir les instruments, qui peut appartenir à un pus provenant d'une source quelconque.

La tumeur blanche costo-vertébrale n'existe que très-rarement sans tumeur blanche vertébrale concomitante. Elle est caractérisée par des douleurs siégeant à la partie interne de la gouttière vertébrale, et augmentant par la pression sur cet endroit ou sur la côte correspondante. Ces signes ne sont pas susceptibles de la faire reconnaître lorsqu'elle existe seule, et presque inévitablement on la confondra avec une névralgie intercostale. Toutefois, l'existence d'une autre tumeur blanche chez le sujet devra éveiller l'attention du praticien. — Le diagnostic pourra être posé lorsque des abcès et des trajets fistuleux se seront formés, lorsque la tumeur blanche sera parvenue à sa seconde période, comme on l'a vu dans l'observation XXIX.

CHAPITRE XXVI. — Des tumeurs blanches de l'axis, de l'atlas et de l'occipital.

Les tumeurs blanches de ces parties s'annoncent par une douleur sourde, profonde, circonscrite, siégeant à la partie supérieure et postérieure du cou. Cette douleur augmente le soir ; elle augmente à l'approche des temps humides ; elle augmente par la pression sur les apophyses épineuses et transverses et par les mouvements de latéralité et de rotation de la tête. — Au bout de quelque temps, la déglutition d'un bol volumineux devient difficile et même douloureuse ; il en est de même des inspirations fortes et profondes. Toutefois, lorsqu'on examine le pharynx on trouve la muqueuse à l'état normal ; rien n'y répond aux douleurs et à la gêne qu'accuse le

malade. Mais en revanche, lorsqu'on presse avec le doigt ou avec un instrument sur la paroi postérieure du pharynx, on provoque une douleur spéciale inconnue jusqu'alors au patient. Des douleurs se manifestent dans les parties antérieures et latérales du cou, au larynx, à l'épaule et même sur les parties supérieures de la poitrine et de l'omoplate. Ces douleurs appartiennent aux douleurs sympathiques ; elles s'expliquent parfaitement par l'origine et le parcours des nerfs sensitifs de ces parties, qui ont pour point de départ le plexus cervical. En même temps apparaissent souvent une difficulté dans la phonation, une dyspnée qui augmente par la pression sur la région cervicale, et une toux avec ou sans expectoration. Ces phénomènes ne sont accompagnés d'aucun signe physique de lésion des poumons ni du cœur, ni d'altération dans le timbre do la voix ; ils s'expliquent parce que le nerf accessoire de Willis, qui fournit de nombreux rameaux au pneumo-gastrique, et par lui au larynx et aux poumons, provient des parties de la moëlle épinière qui répondent à ces articulations, et parce que le nerf diaphragmatique provient du plexus cervical. — Par la même raison, on observe quelquefois des palpitations, de la cardialgie, des nausées et même des vomissements.

La maladie continuant sa marche, la nuque devient plus large et plus aplatie qu'à l'état normal ; on sent sur les côtés un engorgement dur et profond, qui semble augmenter le volume des apophyses épineuses et transverses. Les muscles sont raides et contractés ; sous leur influence, le cou offre une grande rigidité, et la tête est immobilisée dans une certaine position. Elle est inclinée en avant, et souvent vers l'une ou l'autre épaule. Quelquefois il y a un mouvement de rotation du côté opposé à l'inclinaison. D'autres fois, la tête est inclinée en arrière, dans une extension forcée. Selon Rust, ces positions seraient dues au gonflement des surfaces articulaires qui tendent à s'écarter ; selon M. Nélaton, elle l'est à la contraction musculaire. Celui-ci a évidemment raison, car 1° les surfaces articulaires ne se gonflent pas ; 2° quelquefois on imprime facilement des mouvements passifs à la tête, bien qu'elle soit dans cet état d'immobilité, et presque toujours cela a lieu après la mort ; 3° enfin, les parties antérieures étant surtout malades, la tête devrait par leur gonflement être toujours repoussée en arrière.

La tête sera inclinée en avant, ou en arrière, ou vers l'un ou l'autre côté, selon que la contraction sera prépondérante dans telle série de muscles ou dans telle autre. Lorsqu'elle le sera dans les muscles antérieurs,

leur action sera encore favorisée par le poids de la tête. Ces inclinaisons sont du reste sujettes à varier dans le cours de la maladie, tout comme les variations apparentes de longueur dans la coxarthrocace. Ces variations prouvent bien qu'elles ont pour cause l'influence musculaire, et non une lésion organique. — Cependant, comme aux autres vertèbres, ces inclinaisons peuvent aussi être le résultat de destructions partielles du tissu osseux.

En même temps que ces positions se produit une modification toute spéciale dans les traits de la face, dans la physionomie. Lorsque le malade veut regarder de côté, il dirige les yeux obliquement, ou bien il se tourne entièrement de ce côté, la tête restant fixe. Quelquefois, surtout lorsqu'il fait des mouvements étendus, il soutient avec la main, soit l'occiput, soit le menton, pour empêcher la tête d'exécuter aucun mouvement. Peu à peu les traits s'altèrent, les yeux s'enfoncent, le regard devient triste et languissant, la bouche se tire, le front se plisse, et le malade offre l'expression de la gêne et de la souffrance.

Si le mal augmente encore un peu, le malade ne peut plus quitter le lit, à cause de la douleur occasionnée par les mouvements de la tête : il est couché sur le dos, et ne se remue qu'en la soutenant avec les mains.

La seconde période est annoncée par l'apparition d'une tumeur fluctuante, située soit à la nuque, soit sur les côtés du cou, le plus souvent au fond du pharynx. Quelquefois on a vu le pus fuser le long du cou dans la région sus-claviculaire et même dans le creux de l'aisselle ; il peut également descendre le long de l'aponévrose prévertébrale dans le médiastin postérieur, ou bien sur les côtés du cou dans le médiastin antérieur. — Lorsque la tumeur est située dans le pharynx , elle peut comprimer l'orifice des fosses nasales, l'isthme du gosier, la base de la langue et le larynx. Alors, la phonation, la déglutition, l'expuition, même la respiration deviennent extrêmement pénibles ; la mâchoire inférieure est poussée en avant, et la langue tend à sortir de la bouche.

Ces phénomènes graves diminuent d'intensité lorsque l'abcès s'ouvre ; alors il se forme, comme dans toutes les tumeurs blanches, des trajets fistuleux par lesquels on peut toucher quelquefois les os dénudés. Quelquefois des séquestres sont expulsés, et M. Teissier, de Lyon, a vu le corps tout entier de la troisième vertèbre être expulsé dans un effort de toux. Quelquefois les mouvements imprimés à la tête déterminent de la crépitation, que le malade perçoit lui-même très-distinctement.

Trois séries de phénomènes, semblables à ceux de toutes les tumeurs blanches du rachis, surviennent tantôt pendant la première, tantôt pendant la seconde période. — Ce sont la déformation du rachis, les phénomènes nerveux et la paralysie.

La luxation de l'occipital en avant est annoncée par la disparition du creux normal qui se trouve au-dessous de la protubérance occipitale; celle-ci se met au niveau de la nuque. S'il y avait luxation en arrière, ce serait l'opposé, et l'apophyse épineuse de l'axis disparaîtrait dans le creux sous-occipital; mais, comme je l'ai dit, l'existence de cette luxation est douteuse. — Il faut bien faire attention que de semblables déformations peuvent être simulées par l'inflammation du tissu cellulaire de la nuque. — Dans la luxation de l'atlas en avant, l'apophyse épineuse de l'axis fait en arrière une saillie anormale surmontée d'un creux profond qui la sépare de l'occipital, dont elle semble rapprochée. Dans la luxation latérale, la protubérance occipitale ne se trouve plus dans la direction des apophyses épineuses des vertèbres, elle est déviée latéralement; la face est tournée de côté et la tête est inclinée vers l'épaule du côté opposé; quelquefois on sent sur l'un des côtés de la nuque une saillie anormale due à l'une des apophyses articulaires déplacées. — En même temps on observe toujours cette fixité de la tête et cette rigidité musculaire décrites précédemment.

La paralysie dépend ici, comme partout, d'une méningite ou d'une myélite consécutive à l'arthrite. — Ce sont d'abord des fourmillements, de l'engourdissement, des douleurs et des convulsions dans les muscles, des mouvements convulsifs, une raideur tétaniforme. Il survient ensuite un affaiblissement, et enfin une paralysie complète. Celle-ci peut commencer par les membres inférieurs ou par les membres supérieurs, ou par l'un d'entre eux. Bientôt elle envahit aussi les autres; elle se propage aux muscles de l'abdomen, au rectum, à la vessie; ensuite vient le tour des muscles du thorax, et du diaphragme lui-même. La respiration devient de plus en plus gênée, la face et toutes les muqueuses s'injectent et prennent une teinte violacée, par suite du défaut d'hématose.

La mort peut survenir de diverses manières. 1° Elle peut être la suite de l'asphyxie que je viens de décrire; 2° elle peut survenir subitement à la suite d'un mouvement de la tête qui occasionne un déplacement instantané par lequel la moëlle se trouve comprimée; 3° elle peut être produite par le marasme que détermine une paralysie étendue aux membres, au rectum et à la vessie; 4° elle peut l'être par le marasme dû à une suppu-

ration prolongée et à la douleur, comme dans toutes les autres tumeurs blanches; 5° l'inflammation peut s'étendre à l'encéphale, ce qui est annoncé par des bourdonnements d'oreille, des vertiges, de la céphalalgie, du délire; 6° il peut y avoir des complications mortelles dans d'autres organes : telle est surtout la phthisie pulmonaire.

Le pronostic est toujours très-grave, à cause du voisinage d'une partie essentielle à la vie. Cependant au début, lorsque les douleurs seules annoncent la maladie, on peut espérer la guérison. On peut l'espérer encore lorsque les abcès se sont ouverts à l'extérieur et fournissent du pus, sans qu'il survienne d'accidents de paralysie. — Il est fâcheux lorsque la tête a pris la position caractéristique précédemment indiquée, lorsqu'il y a déplacement des os, ou lorsqu'une tumeur fluctuante se forme. — Il l'est beaucoup plus encore lorsque des phénomènes nerveux apparaissent dans les membres. Enfin il est mortel lorsque la paralysie s'étend, qu'il y a marasme, ou encéphalite, ou phthisie pulmonaire. — Le cas le moins grave est peut être celui où l'affection vertébrale est la suite de l'extension d'ulcères syphilitiques du pharynx, comme M. Tessier l'a vu arriver deux fois.

Cette maladie peut être confondue : 1° avec une angine; 2° avec une laryngite; 3° avec un rhumatisme musculaire de la nuque; 4° avec une névralgie du plexus cervical; 5° avec une myélite; 6° avec une affection idiopathique des voies respiratoires ou gastriques; 7° avec un abcès froid ou une adénite du cou.

Le plus souvent l'arthrite de cette région au début a été confondue avec une angine : le malade rapporte souvent la douleur au fond de la gorge; la déglutition et la phonation sont gênées. — Mais il n'y a pas d'injection, comme dans l'angine; et dans celle-ci, la pression sur les apophyses épineuses et transverses s'effectue sans douleur.

La laryngite simple est accompagnée de douleurs à la pression sur le larynx; le fond de la gorge et la nuque sont indolents. La laryngite tuberculeuse ou phthisie laryngée offre des signes analogues; de plus, elle est constamment accompagnée de phthisie pulmonaire.

Le rhumatisme musculaire offre plus d'analogie avec la tumeur blanche; mais les douleurs sont plus vives, plus aiguës, et s'étendent le long des corps des muscles; le fond du pharynx n'est pas douloureux; les mouvements spontanés sont douloureux, mais les mouvements communiqués ne le sont presque pas. La tête n'est pas déviée, la déglutition est libre. Cependant il pourrait y avoir en même temps angine, et alors on pourrait

rester momentanément dans le doute. Ce doute n'aurait rien de funeste, le traitement étant le même au début de l'affection ; et peu de temps ne se passerait pas, que l'on verrait la déviation se produire si l'on avait affaire à une tumeur blanche.

Dans les névralgies, il y a des douleurs à la percussion sur les côtés du rachis, mais non au fond du pharynx ni sur les apophyses épineuses. Souvent ces douleurs sont rémittentes ou intermittentes, et n'occupent qu'un côté du cou ; la tête n'est pas déviée.

Dans la myélite, la pression sur les apophyses épineuses est douloureuse, mais non celle sur les corps vertébraux. Si la tête est déviée, c'est toujours en arrière, par la contraction des muscles de la nuque. D'ailleurs, ce que j'ai dit dans le chapitre précédent s'applique pleinement ici : dans l'arthrite la douleur et les symptômes nerveux précèdent de longtemps la paralysie ; dans la myélite celle-ci est initiale. — Il s'entend que la présence d'un abcès tranche la question. — Si donc le diagnostic peut quelquefois rester en suspens, ce ne peut être pour longtemps, et je ne puis, à l'exemple de M. Schoenfeld, confondre les deux affections sous le nom d'ostéomyélite (1) ; ce nom serait applicable au seul cas où elles éclateraient simultanément. En effet, le pronostic de la myélite est beaucoup plus grave, et le traitement n'est pas tout-à-fait le même.

J'ai parlé précédemment des troubles sympathiques des voies respiratoires et gastriques. Ces troubles peuvent être tels qu'ils attirent surtout l'attention du malade, et alors un médecin inattentif pourra commettre une erreur préjudiciable. Les anciens ont même généralement pris les tumeurs blanches de l'atlas et de l'axis, soit pour des angines, soit pour des affections pulmonaires ou gastriques. — Mais l'exploration de ces organes n'y indique aucune lésion, et dans ces cas, il faut toujours interroger les centres nerveux : avec ce précepte, on ira à la région cervicale découvrir le siége du mal. M. Schoenfeld a surtout attiré l'attention sur ce point. — D'ailleurs, lorsque de tels troubles existent, souvent déjà la tête a pris cette position caractéristique que j'ai décrite.

Les abcès froids et les adénites du cou peuvent, s'ils sont volumineux, causer de la gêne dans la respiration, la déglutition et la phonation, et donner à la tête une position inclinée. Mais il n'y a pas de douleurs aux

(1) Schoenfeld, *Recherches sur l'ostéomyelite cervicale*. Gand, 1841.

apophyses épineuses ni aux corps des vertèbres ; s'il y en a eu, elles ont existé au point où l'abcès se montre.

Sanson a voulu essayer le diagnostic de l'arthrite occipito-atloïdienne et de l'arthrite altoïdo-axoïdienne. Mais comme M. Nélaton le fait fort justement remarquer, ces parties sont trop voisines pour que ce soit sérieusement possible. Le plus souvent aussi elles sont affectées à la fois. D'ailleurs, un tel diagnostic servirait-il de quelque chose à la thérapeutique ? Pour terminer, je rapporterai une observation dans laquelle beaucoup des signes précédents ont pu être constatés.

OBSERVATION LVIII.

Tumeur blanche atloïdo-occipito-axoïdienne. — Abcès par congestion. — Mort.

Le 14 janvier 1853, je fus appelé pour voir l'enfant G., âgé de neuf mois. Cet enfant n'a jamais été malade, il prend le sein ; ses parents jouissent d'une forte constitution. Depuis 15 jours la mère s'est aperçue de tiraillements convulsifs des extrémités inférieures ; elles sont raides ; la tête est penchée en arrière, dans une extension forcée ; quand on veut la relever, cet enfant crie. Les muscles de la nuque sont durs et contractés. Vomissements, mauvaise humeur, constipation.

A ces signes, je diagnostiquai une tumeur blanche des premières vertèbres du cou, ou une myélite de cette région. — Je prescrivis des frictions à la nuque avec la pommade d'Autenrieth, deux fois par jour ; tous les deux jours, trois doses de calomel de 2 grains (10 centigrammes) chacune ; ne donner le sein que le moins possible et avec réserve.

Au bout de 8 jours, les contractures et la raideur des extrémités avaient disparu ; l'enfant ne vomissait plus ; il avait eu des selles nombreuses ; la pommade avait amené une éruption de pustules à la nuque ; l'inclinaison de la tête et la raideur des muscles de la nuque avaient diminué. — Continuation du même traitement.

Au bout de 15 jours, cet enfant se trouvait parfaitement bien, sauf une légère inclinaison de la tête en arrière. La persistance de celle-ci après la cessation de tous les autres symptômes me fit croire à l'existence d'une tumeur blanche. — Je prescrivis de sévrer cet enfant, de lui donner un régime tonique, animalisé, le grand air et l'huile de foie de morue à la dose de deux cuillerées à café à deux cuillerées à bouche par jour. — Je le perdis de vue depuis le 4 février.

Le 6 mai, je fus de nouveau appelé pour le voir. Il était, disent les parents, totalement rétabli de sa maladie et on ne lui faisait plus suivre aucun traitement, lorsqu'il y a un mois environ, une tumeur se développa à la région sous-maxillaire. Ils prirent cette tumeur pour une glande ; mais elle grossit progressivement ; d'abord circonscrite et bien limitée, elle devint diffuse et envahit toute la partie latérale du cou.

Je trouvai cet enfant dans l'état suivant : Tuméfaction considérable, occupant toute la partie gauche du cou, de la mâchoire inférieure à la clavicule et au sternum ; peau rouge, chaude, tendue ; douleur annoncée par des cris ; oppression, respiration embarrassée, déglutition gênée. Tête inclinée vers le côté gauche et en arrière, placée dans la rotation de gauche à droite ; cette position est opiniâtre, et persiste malgré les mouvements qu'on cherche à imprimer. La tubérosité occipitale est placée à gauche de la ligne formée par les apophyses épineuses et qui se termine à celle de l'axis. Affaiblissement général, fièvre très-intense. — La tumeur offre une fluctuation profonde ; vu la gravité des symptômes du côté de la gorge et de la poitrine, je pratique une incision au-dessus de la clavicule, jusques sur l'aponévrose moyenne ; je traverse celle-ci au moyen de la sonde cannelée, et j'arrive dans un foyer qui s'étendait en arrière vers la nuque, en avant derrière le sternum. La pression exercée sur ce dernier os accroît l'écoulement du pus. Celui-ci est crêmeux, louable. — Cataplasmes émollients, bouillon.

Le lendemain, l'enfant est soulagé ; il respire et avale mieux ; il s'est écoulé beaucoup de pus. Les jours suivants la suppuration continue à se montrer très-abondante ; enfin, le 13 mai, cet enfant expire dans le marasme.

Je ne pus pas faire l'autopsie ; mais au moyen d'une sonde engagée dans le foyer j'arrivai sur le côté gauche de la partie supérieure du rachis. La tête avait conservé son inclinaison et sa rotation ; la tubérosité occipitale était opiniâtrement fixée à gauche de la ligne des apophyses épineuses. — Il y avait donc évidemment tumeur blanche du rachis à la troisième période avec déplacement par rotation de l'atlas sur l'axis.

Cette observation est remarquable par l'âge du malade et par les difficultés qui en résultaient pour le diagnostic. Elle prouve combien on doit être prudent alors même que dans une tumeur blanche à la première période on croit avoir surmonté les accidents.

SIXIÈME SECTION.

THÉRAPEUTIQUE.

PREMIÈRE PARTIE.

Thérapeutique générale.

CHAPITRE I. — Généralités.

J'arrive maintenant à la section qui constitue le but définitif de mon travail, celui vers lequel ont tendu toutes les autres. En effet, pourquoi avons-nous étudié l'anatomie et la physiologie pathologiques? Pour apprécier les lésions et apprendre ainsi à connaître ce que la thérapeutique doit combattre, les dégâts qu'elle doit chercher à réparer. — Pourquoi avons-nous étudié la symptomatologie? Pour arriver à un diagnostic exact, qui permette de reconnaître les lésions qui existent et de leur opposer les moyens thérapeutiques convenables. — C'est d'ailleurs cette section qui doit constituer pour le praticien le but principal de mon ouvrage, c'est elle qui doit légitimer à ses yeux les principes posés précédemment.

Après les détails circonstanciés donnés dans les sections précédentes sur tout ce qui concerne les tumeurs blanches, celle-ci pourra être relativement beaucoup moins étendue. Conséquence de tout ce qui a été dit, le traitement pourra se résumer en quelques principes clairs, positifs et rationnels.

Dans une première partie, je poserai toutes les indications du traitement des tumeurs blanches, et je donnerai les moyens qui me paraissent les plus propres à les remplir dans l'état actuel de la science. Ce sera la thérapeutique générale des tumeurs blanches. — Dans la seconde, j'appliquerai ces données à chacune d'elles en particulier. La thérapeutique offrira

ainsi des divisions corrélatives à celles que nous a présentées la symptomatologie.

La thérapeutique générale offre trois grandes séries d'indications : 1° prévenir la maladie; 2° la guérir lorsqu'elle existe; 3° remédier aux inconvénients, aux infirmités qu'elle peut avoir laissés à sa suite. — Dans chacune de ces séries, il y a deux ordres d'indications : le premier se rapporte à la maladie considérée en elle-même, à l'arthrite; le second se rapporte à la constitution de l'individu et aux divers états qu'elle peut présenter. Ces deux ordres d'indication ont de l'importance surtout lorsqu'il s'agit de la thérapeutique proprement dite, lorsqu'il existe une tumeur blanche que l'on est appelé à guérir. — Ces considérations nous indiquent déjà les grandes coupes dans la thérapeutique générale : 1° prophylaxie; 2° traitement de la maladie locale; 3° traitement de l'état général dans lequel se trouve l'individu ; 4° traitement des suites des tumeurs blanches.

CHAPITRE II. — Prophylaxie des tumeurs blanches.

Pour assurer la prophylaxie des tumeurs blanches, il faut d'abord nous reporter à l'étiologie. Parmi les causes, les unes s'attaquent aux articulations même ; les autres, à des parties éloignées de l'organisme. De là deux séries de moyens prophylactiques : moyens locaux et moyens généraux.

Les premiers consistent à combattre d'emblée d'une manière convenable les affections des articulations et des parties voisines, signalées dans l'étiologie. — Ainsi, on traitera énergiquement l'arthrite aiguë par les moyens antiphlogistiques internes et externes; contre l'arthrite chronique, les révulsifs, le colchique, les alcalins, l'iodure de potassium, seront employés avec avantage. — Dans toutes les maladies venues à la suite de violences, plaies, contusions, entorses, fractures, on fera attention qu'il existe deux choses : d'abord les parties divisées dont il faut favoriser la réunion ; ensuite une inflammation imminente dont il faut empêcher le développement. Les moyens locaux qui y parviennent le mieux et le plus sûrement sont l'immobilité et la compression. Or, pour remplir ces indications, le moyen le plus convenable est l'appareil amovo-inamovible de M. le professeur Seutin,

décrit dans ses nombreuses modifications (1). — Cet appareil permet de tenir compte de l'état du membre, et même de panser les plaies sans déranger l'immobilité, sans devoir renoncer à la compression, comme on le verra plus loin. Indépendamment de cela, on emploiera selon les circonstances un traitement anti-phlogistique (saignées, émétique, purgatifs, frictions mercurielles), que ce n'est pas ici le lieu de développer.

Dans les maladies qui ne sont pas la suite d'une violence, ou au moins pas la suite immédiate et palpable, comme le phlegmon, l'anthrax, les ulcères, l'ostéite, etc., des considérations analogues peuvent être émises. En effet, si elles sont parfois suivies de tumeurs blanches, c'est par extension de l'inflammation ; les meilleurs moyens de prévenir celle-ci, dans la généralité des cas, sont l'immobilité et la compression. Il importera donc encore une fois d'employer l'appareil amovo-inamovible, indépendamment des autres moyens que commandera la lésion. — Mais, dira-t-on, si celle-ci est la suite d'une production de tubercules, soit dans les os, soit dans les parties molles, empêcherez-vous leur ramollissement, leur expulsion, leur chûte dans l'articulation si elle doit avoir lieu ? Non sans doute ; mais les mouvements font de l'articulation un centre de fluxion, et par conséquent favorisent l'extension vers ce centre de l'inflammation développée autour du tubercule. Il pourrait arriver que, sans ces mouvements, celui-ci se frayât une issue par toute autre voie ; et d'ailleurs, ne le fît-il pas, l'inflammation sera toujours moins intense lorsque les mouvements ne viendront pas sans cesse provoquer l'afflux du sang vers l'articulation. — Des considérations analogues sont applicables à toutes les inflammations périarticulaires : les mouvements entretiennent dans l'articulation un centre de fluxion, extrêmement favorable à leur extension dans ce sens. On connaît du reste la facilité avec laquelle l'inflammation s'étend d'un tissu aux tissus voisins, surtout si une cause irritante vient agir sur ceux-ci. Il importe donc d'empêcher sa persistance par le maintien de l'immobilité.

Que l'articulation constitue un centre de fluxion dans les divers mouvements dont elle est le siége, c'est ce que prouvent l'exhalation et l'absorption rapides de synovie dont elle est alors le siége. Cette exhalation et cette absorption sont prouvés péremptoirement par les expériences de M. Jules Guérin (1). — Quand on adapte un tube recourbé à une ouverture prati-

(1) Seutin, *Traité de la méthode amovo-inamovible*. Bruxelles, 1849.

(2) Jules Guérin, *Mémoire sur l'intervention de la pression atmosphérique dans le mécanisme des exhalations séreuses*. Paris, 1840.

quée à travers un os à l'articulation d'un cadavre, et que l'on verse dans ce tube un liquide, on voit ce liquide monter et descendre selon les mouvements que l'on imprime au membre. Elles sont prouvées aussi par les injections forcées de M. Bonnet, qui démontrent la différence de capacité des capsules articulaires dans les diverses positions.

Indépendamment du moyen que je viens d'indiquer, et qui est à proprement parler prophylactique, il faut traiter avec soin les affections voisines des articulations, selon les indications qu'elles présentent. Ainsi on ouvrira de bonne heure les abcès tant chauds que froids; on fera dans les anthrax des incisions larges et multiples; on traitera convenablement les inflammations des gaînes synoviales, du tissu cellulaire et des os, dont je n'ai pas à m'occuper spécialement ici.

De toutes les maladies dont il vient d'être question, l'entorse est celle qui est le plus souvent suivie de tumeur blanche. Il importe donc d'apporter à son traitement la plus grande attention. Lorsqu'on veut, ce n'est pas bien difficile; car sur toutes celles que j'ai traitées et vu traiter par l'immobilité et la compression, comme je l'ai dit, je n'ai pas noté un seul cas d'insuccès. Ce traitement est du reste, par la facilité de son application et par la faculté de marcher qu'il procure au patient, bien préférable à l'immersion dans l'eau froide prolongée pendant 8 à 20 jours, comme le recommande M. Baudens.

Parmi les affections éloignées de l'articulation qui amènent des tumeurs blanches, nous avons remarqué surtout la métrite puerpérale, et l'uréthrite ou blennorrhagie. On les préviendra donc en traitant ces affections soigneusement et par des moyens efficaces.

Parmi les causes prédisposantes, j'ai énuméré d'abord la position et les fonctions des parties, et j'ai dit que les membres inférieurs et le rachis semblaient par là prédisposés aux tumeurs blanches. Il faut donc prêter la plus grande attention aux contusions, aux entorses, aux rhumatismes de ces parties; cela doit valoir surtout pour le genou, la hanche et le rachis, vu la gravité du pronostic des tumeurs blanches de ces parties.

J'ai cité l'enfance comme prédisposant aux tumeurs blanches, et surtout à celles du rachis et de la hanche. Les moindres lésions de ces parties doivent donc, encore plus à cet âge qu'à tout autre, être prises en grande considération par le praticien, et suivies par lui avec la plus scrupuleuse attention.

Le tempérament lymphatique prédisposant aux tumeurs blanches et à

une foule d'autres affections, aux maladies chroniques en général, à la scrofule, même à la syphilis, il faut chercher à le corriger, surtout lorsqu'il est très-prononcé. Heureusement on peut y parvenir ; pour cela, on conseillera un exercice continu en plein air ; des transpirations fortes ; une alimentation substantielle, mais peu abondante, les viandes rôties, le pain, les bières fortes, le vin de Bordeaux ; l'abstinence d'aliments aqueux, de soupe, de légumes ; l'huile de foie de morue, et l'iodure de potassium, à doses peu élevées, un à dix grains (5 à 50 centigr.) par jour. Ce traitement repose sur la connaissance des circonstances mêmes qui constituent ce tempérament. On y trouve, comme je l'ai dit, un sang abondant, riche en sérum et pauvre en parties solides. Le régime que j'ai conseillé tend à augmenter celles-ci, à favoriser leur formation ; l'huile de foie de morue a, comme on le verra plus loin, la même action ; l'iodure de potassium tend au contraire à diminuer le sérum, à condenser la fibre, à resserrer les capillaires, à dessécher en quelque sorte l'organisme. Voilà pourquoi, employé à hautes doses, il affaisse les tumeurs, les hypertrophies organiques, et finit par produire même l'amaigrissement de l'individu. Les transpirations et les purgatifs lui sont dans ce sens d'utiles adjuvants. — De plus, chez les personnes de ce tempérament, comme chez les enfants, il faut faire attention aux moindres lésions des articulations ou de leur voisinage, et les traiter d'une façon appropriée.

Quant à l'hérédité, lorsqu'on aura à traiter une famille dans laquelle soit les parents, soit des frères ou des sœurs auront été atteints de tumeurs blanches, on fera bien de soumettre les enfants au régime que je viens d'indiquer, et de faire, comme je l'ai dit, attention aux moindres lésions.

La débilitation de l'économie, qu'elle soit primitive ou consécutive à une maladie grave, prédispose aux tumeurs blanches et aux phlegmasies chroniques en général. Il importe donc de la combattre, ce que l'on fait par l'exercice en plein air, autant que le malade peut l'exécuter ; par un régime analeptique ; par l'huile de foie de morue et par les ferrugineux.

Restent maintenant la syphilis et la scrofule. Je ne parlerai pas ici de leur traitement, vu que je ne ferais que répéter ce que j'aurai à en dire lorsqu'il s'agira du traitement général des tumeurs blanches. Je dirai seulement que sous leur influence comme sous celle des causes précédentes, il faut accorder plus d'attention que dans toute autre circonstance aux lésions des articulations et des tissus voisins.

CHAPITRE III. — Traitement des tumeurs blanches en général. — Traitement local de la première période.

La tumeur blanche est déclarée; il ne s'agit plus de prévenir, il faut guérir. Comment y parviendra-t-on? Telle est l'importante et difficile question que je dois maintenant aborder.

Le traitement des tumeurs blanches doit être appuyé exclusivement sur la physiologie pathologique, sur les données que nous avons acquises sur leur nature, sur la filiation des altérations qui les constituent.

Nous aurons donc à passer en revue successivement le traitement des trois périodes. Dans chacune d'elles, nous aurons à considérer le traitement local, qui agit sur la partie même; et le traitement interne, qui agit par l'intermédiaire des voies digestives ou circulatoires. Ainsi : 1° traitement local de la première période; 2° de la seconde période; 3° traitement interne de ces deux périodes; 4° traitement de la période de marasme : tels sont les différents points à examiner. — Il y a encore le traitement général, c'est-à-dire le traitement des états divers de l'économie sous l'influence desquels surviennent les arthropathies; il viendra à la suite des considérations précédentes.

Pour arriver à une thérapeutique rationnelle, il faut prendre pour point de départ la nature de la maladie, il faut remonter à sa définition.

Les tumeurs blanches, ai-je dit, sont des arthrites exsudatives avec tendance à la production de pus et de tissu cellulo-vasculaire. — Il y a là quatre éléments distincts : 1° l'afflux anormal du sang; 2° l'exsudation plastique; 3° l'organisation du tissu cellulo-vasculaire; 4° la production du pus. C'est sur la considération de ces quatre éléments que repose et que doit reposer tout le traitement des tumeurs blanches. Ayant à m'occuper ici seulement du traitement de la première période, les trois premiers de ces éléments seront seuls pris en considération.

Au début de la première période, les deux premiers éléments existent seuls : l'afflux sanguin et l'exsudation; celle-ci est même encore liquide et n'a subi aucune transformation. — L'indication consiste donc à empêcher la continuation de ces deux phénomènes. La première condition pour la remplir est d'assurer l'immobilité complète de l'articulation; par là on annihile une des causes qui tendent à en faire un centre de fluxion, car les mouvements ont cette action, comme il a été démontré précédem-

ment. L'immobilité met la circulation à même de s'équilibrer, de se régulariser, et même de reprendre l'exsudation anormale qui a été déposée dans les tissus.

Mais il est encore un autre moyen d'action qui agit dans le même sens, et qui s'allie parfaitement avec le précédent : c'est la compression. La compression, tendant à rapprocher les parties, rétrécit les vaisseaux et empêche l'afflux excessif du sang. Par là, elle met obstacle à la formation de nouvelles exsudations ; en tendant à rapprocher les tissus, à rétrécir leurs mailles, elle tend à répartir sur une plus grande surface les matières exsudées, et favorise de cette façon leur résorption. C'est une action analogue à celle qu'elle exerce dans les épanchements sanguins suites de contusions.

Ainsi, immobilité et compression : voilà les deux grands moyens que la physiologie pathologique nous indique comme devant être appliqués au début de la première période.

Plus tard, lorsqu'il y a déjà organisation de l'exsudation sous forme de tissu cellulo-vasculaire, les indications consistent 1° à réprimer l'afflux du sang et à empêcher ainsi la formation d'une nouvelle exsudation ; 2° à favoriser la transformation du tissu cellulo-vasculaire en tissu cellulo-fibreux. — La première indication est remplie, comme je viens de le dire, par la compression et l'immobilité. Quant à la seconde, cette transformation qu'il s'agit d'obtenir est une vraie cicatrisation ; car celle-ci aussi consiste dans le passage d'un tissu vasculaire et fongueux à un tissu fibreux. Les conditions qui favorisent la cicatrisation seront donc favorables ici. Parmi ces conditions, la première est l'immobilité, car tout mouvement contrarie, gêne le travail organique en dérangeant la circulation. La seconde est une compression modérée qui empêche un afflux considérable de sang et met obstacle au développement exubérant du tissu vasculaire, constitué par les bourgeons charnus. — Ces conditions sont les mêmes partout où une organisation doit s'opérer : dans les plaies, les ulcères, les contusions, les fractures, etc.

Il est encore quatre éléments dont ce qui précède a prouvé l'importance, bien qu'ils soient consécutifs aux précédents ; ce sont : 1° la douleur ; 2° les positions ; 3° les déplacements et luxations ; 4° la contraction spasmodique des muscles. La compression agit sur ceux-ci en empêchant, ou du moins en diminuant leur contraction. L'immobilité empêche la production de tout déplacement. Elle maintient le membre exactement dans la position qu'on

a jugé à propos de lui donner. — Quelle doit être celle-ci? C'est ce que j'examinerai prochainement. Quant à la douleur, l'immobilité de l'organe affecté et la compression constituent des calmants qu'aucun autre ne saurait remplacer.

Ainsi, pendant toute la durée de la première période des tumeurs blanches, l'immobilité et la compression sont les moyens que la physiologie pathologique indique comme les plus rationnels, les plus directement applicables. — La première est appliquée depuis longtemps : A. Paré, Desault, Boyer, Brodie, la recommandent ; MM. Malgaigne et Bonnet l'appliquent avec succès. La seconde a été employée aussi par A. Paré, et de nos jours par Scott et M. Velpeau. Enfin, l'association de ces deux principes, comme je l'ai indiquée, a été opérée surtout par MM. Seutin, de Lavacherie, A. Frédéricq, Burggraeve, etc.

Quant à l'application des appareils propres à réaliser ces principes, son importance me détermine à y consacrer un chapitre spécial, comme je le ferai pour les positions. — Dans celui-ci, je me borne à étudier les principes généraux.

On a encore recommandé contre les tumeurs blanches : 1° les saignées locales ; 2° les émolliens ; 3° les narcotiques ; 4° les astringents et l'eau froide ; 5° l'incubation ; 6° les résolutifs ; 7° les révulsifs.

Les saignées locales ont été vivement recommandées par Latta (1) et Lisfranc. Quel est leur mode d'action ? Est-ce bien par la soustraction du sang qu'elles agissent ? Évidemment non. — Pour le déterminer avec exactitude, il faut nous reporter à la nature des maladies auxquelles on les oppose. Ce sont des congestions, des raptus sanguins, des afflux anormaux de sang vers certains points de l'économie. Or, comment les sangsues et les ventouses scarifiées guérissent-elles ces affections ? En dérivant le courant sanguin de ce point vers un autre vers lequel on l'attire, en appelant le sang à l'extérieur. La facilité avec laquelle cet appel dérivatif s'opère, sa rapidité, sont en raison directe de la rapidité du raptus lui-même ; il sera donc difficile dans les phlegmasies chroniques, et d'autant plus qu'elles seront plus chroniques. Dans ces dernières, pour jouir de quelque efficacité, elles devront être souvent répétées ; à ce prix seulement elles sont utiles. C'est ce que Boyer avait fort bien compris lorsqu'il préconisait les sangsues dans les tumeurs blanches rhumatismales, survenant chez des

(1) Latta, *System of surgery*. London, tome 1.

sujets adultes et robustes, et lorsqu'il les bannissait chez les enfants et les sujets lymphatiques, en un mot dans ses tumeurs blanches scrofuleuses. — Elles ne sont d'ailleurs pas sans certains inconvénients dans les tumeurs blanches des articulations superficielles, telles que le genou, le pied, le poignet, où la peau recouvre presque immédiatement l'articulation : l'écoulement fini, l'afflux du sang déterminé vers ces parties ne se tournera-t-il pas de la peau vers l'articulation, pour aller augmenter la turgescence de celle-ci ? — Cet inconvénient ne pourra être évité que si l'on peut renouveler et prolonger à volonté l'évacuation.—Ainsi donc, si les saignées locales peuvent être utiles, ce n'est qu'à condition de pouvoir être fréquemment répétées; si elles ne peuvent nuire, c'est dans les mêmes conditions. Ces données sont confirmées par les cas innombrables où une seule application de sangsues n'a rien produit. En voici un choisi entre beaucoup.

OBSERVATION LIX.

Tumeur blanche du genou.

La petite F. de M., de tempérament lymphatico-sanguin, âgée de 5 à 6 ans, éprouve depuis 6 semaines des douleurs au genou gauche; ce genou dépasse le droit de 2 centimètres en circonférence; il est au quart de flexion; les muscles fléchisseurs sont tendus. — Il y a 15 jours, une application de sangsues fut pratiquée *loco dolenti*; aucune amélioration ne s'en suivit; la douleur et le gonflement continuèrent à s'accroître.

On plaça le genou dans l'extension modérée; on appliqua un appareil compressif immobilisateur tel que je le décrirai; on ordonna à l'intérieur l'huile de foie de morue. — Ces moyens amenèrent une rapide amélioration.

Ainsi, les saignées locales sont applicables exclusivement chez les adultes forts et robustes, capables de les supporter prolongées et répétées. En dehors de ces conditions, elles ne font aucun bien, et dès lors elles sont nuisibles.

Que dire des émolliens, des cataplasmes, des lotions d'eau de guimauve, etc., qui sont encore pour la plupart des praticiens le pont aux ânes dans le traitement local des tumeurs blanches ? Pour savoir ce qu'il faut en penser, examinons leur action. Leur effet est de dilater les tissus, d'y appeler les fluides, de les congestionner. Cela résulte directement des

phénomènes qui résultent de leur application : les parties se gonflent et la peau devient rouge et se couvre parfois d'une éruption. Aussi, dans quels cas sont-ils utiles? Là où l'afflux du sang et l'exsudation sont tellement rapides et intenses que la circulation et l'innervation en sont gênées, qu'il y a étranglement des tissus. Alors les cataplasmes émollients font du bien en relâchant ceux-ci et en favorisant la circulation. Mais aussitôt cet effet produit, ils deviennent nuisibles en entretenant la fluxion. Ils le sont donc dans toutes les phlegmasies chroniques (à moins de phénomènes aigus intercurrents) ; dans les tumeurs blanches en particulier ils favorisent et entretiennent la production des fongosités et du pus.

Les narcotiques sont utiles dans les cas où les douleurs sont assez vives pour enrayer l'exercice des fonctions digestives ou pour empêcher le sommeil. Il ne faut pas toutefois les regarder comme capables à eux seuls d'amener la guérison. Ce sont seulement d'utiles adjuvants, d'autant plus que la douleur, qui reconnaît pour cause première l'inflammation, tend à son tour à accroître celle-ci, à provoquer l'afflux du sang, et constitue ainsi par elle-même un élément important de la maladie. — J'ai employé avec succès dans ce but les cataplasmes laudanisés, et ceux de feuilles de belladone, de datura stramonium et de ciguë. Toutefois ils ont le défaut d'agir comme émolliens, et d'avoir ainsi les inconvénients précédemment énumérés. J'ai réussi à calmer les douleurs avec la pommade au chloroforme, à la dose de un à 4 gros (4 à 15 grammes) par once (30 gr.) d'axonge, surtout chez les personnes nerveuses. Cette pommade est préférable aux liquides composés d'éther et de chloroforme, ou d'alcool camphré et de chloroforme, parce que ceux-ci, agissant comme rubéfiants, empêchent la pénétration et l'absorption de l'agent anesthésique. Mais l'action du chloroforme est toujours très fugace. On peut y ajouter de l'acétate de morphine à la dose de 5 à 10 grains (25 à 50 centig.) par once, ou du cyanure de potassium à la même dose. On peut aussi employer ceux-ci seuls. Je préfère beaucoup la pommade belladonée composée comme suit :

Extract. alcool. bellad., 2 gros à 1 once (8 à 30 grammes).
Axung. recent, 1 once (30 grammes).
Olei olivarum, une demi once (15 grammes).

On peut modifier cette pommade en y ajoutant de l'extrait de ciguë, en proportion égale à celle de l'extrait de belladone, ou bien de l'acétate de morphine ou du cyanure de potassium.

Si malgré l'emploi de ces moyens les douleurs persistent, et surtout si elles appartiennent à la catégorie des douleurs névralgiques ou sympathiques, on pourra employer l'acétate de morphine en ouvrant à l'absorption une voie plus directe. Dans ce but, on peut l'inoculer sous l'épiderme sous forme de dissolution concentrée, comme l'a fait dans les névralgies simples M. Victor Uytterhoeven. On peut encore l'employer par la méthode endermique ordinaire, en appliquant sur la surface du derme, dénudée par un vésicant, un demi-grain à un grain (2 à 5 centig.) d'acétate de morphine, une ou deux fois par jour, selon la susceptibilité du malade.

L'acétate de morphine ne doit jamais être appliqué chez les enfants, à cause de la facilité avec laquelle il donne lieu chez eux à des accidents dont on ne sait plus se rendre maître.

On a employé aussi les astringents, l'eau vinaigrée, l'eau de Goulard, l'extrait de Saturne, etc. Ces moyens resserrent les vaisseaux cutanés, et peuvent ainsi avoir diminué la rougeur et le gonflement dans certaines arthropathies dans lesquelles l'inflammation s'étendait à la peau. Mais que peuvent-ils contre l'arthrite? Quelle peut être, dit fort bien M. Nélaton, leur puissance sur une maladie qui désorganise aussi profondément les tissus?

Je n'en dirai pas autant de l'eau froide, soit en applications, soit en irrigations, et surtout de la glace. J'en ai vu des effets patents : elle produit un resserrement énergique des tissus et des vaisseaux analogue à celui déterminé par la compression, et porte comme elle son action des parties externes vers les parties internes. Deux conditions sont nécessaires à son succès : l'immobilité du membre et la continuité des applications froides. Ses inconvénients sont 1° la gêne qu'elle fait éprouver au malade et aux assistants; 2° l'immobilité à laquelle elle condamne le premier; 3° le danger d'une réaction inflammatoire si par négligence les applications sont interrompues; 4° le danger de déterminer des inflammations internes, bronchites, pleurésies, pneumonies, etc., par l'action du froid, surtout s'il arrive que l'eau coule dans le lit du malade. Je recommanderais l'emploi du froid, si la compression ne remplissait la même indication sans en avoir les inconvénients.

Après le froid, on sera sans doute étonné de voir figurer la chaleur. L'air chaud a été recommandé au dernier siècle par Faure, dans celui-ci par M. Viricel de Lyon, puis par M. J. Guyot (1) Ces derniers auteur

(1) J. Guyot, *Traité de l'incubation et de son influence thérapeutique*. Paris.

recommandent une chaleur de 35 à 40 degrés. Pour l'obtenir, on place l'articulation malade dans une boîte qui reçoit un tube recourbé aboutissant au-dessus d'une lampe à esprit de vin. — M. Viricel a employé aussi les applications de sable ou de cendres chaudes. — Comment agit la chaleur ? De deux façons : c'est d'abord un excitant ; c'est ensuite un agent qui favorise l'organisation des tissus, l'évolution organique. En effet, la formation de tous nos organes, celle de notre être tout entier, celle du sang, celle des cicatrices, s'effectuent sous l'influence d'une température déterminée par la nature, et nécessaire à l'accomplissement de ces phénomènes. — La chaleur, appliquée comme je viens de le dire, remplit donc l'une des indications énoncées précédemment, de favoriser l'évolution du tissu cellulo-vasculaire. Mais en même temps elle favorise l'afflux des fluides. Elle ne pourra donc être utile que dans les cas où cet afflux est presque nul, où l'organisation reste presque la seule indication. Aussi M. Viricel la recommande-t-il seulement dans les arthropathies très-chroniques et indolentes. M. Guyot la recommande dans tous les cas ; mais ses succès ne sont rien moins que probants, surtout si l'on fait la part de l'immobilité à laquelle il condamne les parties malades, et qui a bien aussi son mérite.

L'incubation est d'ailleurs réalisée aussi par les appareils immobilisateurs et compressifs, comme l'a fait le premier ressortir M. Burggraeve (1). Ce chirurgien a même cru la rendre plus complète par l'adoption de l'appareil ouaté, que j'examinerai plus tard. — L'incubation ainsi exercée a une foule d'avantages sur celle due aux procédés que je viens d'indiquer : 1° elle ne condamne pas le patient à l'immobilité complète ; 2° elle n'exige pas d'appareils spéciaux ; 3° la compression corrige son action fluxionnaire ; 4° elle ne dépasse jamais la température normale de l'organisme, la seule convenable à l'évolution des tissus, et ne reste pas non plus en dessous ; 5° enfin, elle conserve sous cette forme toutes les propriétés qui peuvent la faire rechercher.

C'était à la fois comme incubateur et émollient qu'agissait le moyen proposé par Richerand (2) : il enveloppait l'articulation d'un morceau de taffetas ciré dont les bords étaient collés à la peau, et le laissait quelques

(1) Burggraeve, *De l'appareil ouaté* (*Presse médicale belge*, 1849). — *Id.*, *Tableaux synoptiques de clinique chirurgicale*. Gand, 1850.
(2) Richerand, *Nosographie chirurgicale*. Paris, t. III.

jours en place. Il trouvait alors la peau humide et comme macérée, et s'en félicitait. — Je ne cite que pour mémoire ce fait, qui ne constitue pas une méthode, mais un informe essai.

Les douches sont des moyens excitants et perturbateurs dont l'action est d'assouplir les tissus, de les exciter, et de régulariser la circulation. Aussi ne peuvent-elles être employées que dans les tumeurs blanches indolentes et très-chroniques. Voici d'ailleurs ce qu'en dit M. Nélaton : « Elles sont » surtout utiles dans les engorgements articulaires chroniques qui succè- » dent à la période inflammatoire, lorsque l'on a été assez heureux pour » l'arrêter dans sa marche; elles agissent alors comme le massage, les fric- » tions sèches, les frictions avec les divers liniments excitants, etc. Elles » réussissent même souvent là où ces moyens thérapeutiques ont échoué. — » Mais si l'on voulait les employer alors qu'il existe encore de la douleur » accompagnée de chaleur et d'élancements dans la jointure, on risquerait » de voir les symptômes s'exaspérer sous l'influence de cette thérapeuti- » que intempestive. » — Cette appréciation est très-juste ; elle nous prouve que les douches appartiennent à la période de réparation, et non à celle d'inflammation. J'aurai donc à y revenir plus tard. — Je dirai la même chose des bains.

Les résolutifs sont l'onguent mercuriel, les pommades iodurées, la teinture d'iode; comme ces moyens agissent par absorption, d'une façon analogue à celle des moyens internes, j'en parlerai en même temps que de ceux-ci.

Les révulsifs sont, après la compression et l'immobilité, les moyens les plus efficaces dans le traitement des tumeurs blanches. Ils ont provoqué des jugements très-divers, les uns ayant été jusqu'à douter de leur utilité, les autres les ayant vantés avec une exagération hyperbolique. — Je tâcherai de les apprécier impartialement et à leur juste valeur dans le prochain chapitre.

CHAPITRE IV. — Application et action des révulsifs.

Les révulsifs en général ont pour objet de provoquer la formation d'un nouveau centre de fluxion qui détourne le sang du centre de fluxion pri-

mitif ou morbide. Ils tendent à substituer une inflammation artificielle, facile à guérir et peu dangereuse, à l'inflammation naturelle plus éloignée de nos moyens d'action. Comme l'aurait dit Broussais, ils appellent l'irritation d'un point sur un autre. La nature nous offre de nombreux exemples de révulsion : ainsi l'invasion d'une arthrite ou d'une ophthalmie violente fait cesser une urétrite; une éruption cutanée, une entérite, guérissent une arthrite, une pleurésie, etc. La médication révulsive, par laquelle l'art imite ce procédé naturel, peut donc aussi être appliquée en plusieurs endroits, sur plusieurs organes. N'ayant à parler ici que du traitement local, je ne mentionnerai que les révulsifs appliqués à la peau dans le voisinage de l'articulation malade. Les autres procédés de la médication révulsive seront exposés dans les chapitres suivants.

Les révulsifs cutanés peuvent se diviser en quatre classes : 1° les rubéfiants ; 2° les vésicants ; 3° les caustiques ; 4° le séton.

Les rubéfiants sont des liniments ou des pommades qui s'appliquent en frictions ou en emplâtres, et qui, conformément à l'étymologie, rougissent la peau. — On emploie de cette façon le baume opodeldoch, le baume nerval, le baume de Fioraventi, l'essence de térébenthine et toutes les autres essences, l'ammoniaque unie à l'huile d'olive, les différents savons, l'alcool rectifié, l'huile camphrée et l'eau-de-vie camphrée. Quant à ces deux dernières, celles qu'on vend chez les pharmaciens ne produisent souvent pas l'effet désiré, parce qu'elles ne sont pas saturées de camphre ; il faut en ajouter jusqu'à ce qu'elles n'en dissolvent plus. On peut leur associer l'ammoniaque à la dose d'un demi-gros à un gros (2 à 4 grammes) par once. M. Bonnet conseille d'envelopper l'articulation d'une ouate renfermant du carbonate d'ammoniaque en poudre, ou un mélange de chlorure d'ammonium et de chaux. On peut ainsi entretenir une rubéfaction permanente. Ces moyens sont d'utiles adjuvants dans le traitement des tumeurs blanches à marche très-chronique, à douleurs faibles, à gonflement peu prononcé, où l'afflux sanguin est modéré et le tissu cellulo-vasculaire peu abondant. Dans celles où ce dernier tissu est abondant, où le gonflement est considérable, ils sont inutiles; enfin, s'il y a douleurs intenses et inflammation vive, ils sont même nuisibles, les deux phlegmasies s'ajoutant au lieu de se détruire. Des médecins ont cru pouvoir accorder une grande influence à ces agents, et en faire la base du traitement des tumeurs blanches. Ainsi M. Miergues prétend qu'une pratique de qua-

rante ans lui a démontré qu'elles cèdent constamment et promptement à l'application continue du mélange suivant :

Teinture de digitale camphrée	180	grammes	(6 onces)
Chlorate de soude	2	«	(1/2 gros)
Chlorure de sodium	2	«	(1/2 gros)

Ceci prouve que M. Miergues a traité des rhumatismes chroniques et de légères hydarthroses, mais non des tumeurs blanches (1). Dans celles-ci, les rubéfiants, je le répète, ne sont que de simples adjuvants. Ils ne peuvent convenir que dans des tumeurs blanches légères, et surtout chez les personnes irritables et chez les enfants.

On les a aussi employés sous forme d'emplâtres : ici viennent se ranger l'emplâtre de poix de Bourgogne, et celui recommandé par Rust, et composé de gomme ammoniaque et d'oxymel scillitique. C'est aussi comme rubéfiants qu'agissent les cataplasmes vinaigrés et ceux préparés avec l'alcool camphré.

Les vésicants provoquent le soulèvement de l'épiderme, et le développement de bulles remplies de sérosité, ou même de pustules. Ce sont les vésicatoires qui soulèvent l'épiderme sous forme de grosses phlyctènes ; l'huile de croton tiglium, dont les frictions provoquent une éruption de pustules miliaires ; la pommade émétisée ou d'Autenrieth (1 à 2 gros d'émétique par once d'axonge), qui donne lieu à de grosses pustules semblables à celles de la variole ; l'emplâtre de poix de Bourgogne saupoudré d'émétique ; la pommade ammoniacale de Gondret, qui, laissée appliquée pendant 10 minutes à 1/4 d'heure, produit l'effet du vésicatoire. Vient ensuite le nitrate d'argent : on peut au moyen du crayon humecté barbouiller la surface de l'articulation, ou y tracer des lignes en divers sens. On peut aussi l'enduire d'une pommadecomposée d'un demi-gros à un gros(2 à 4 grammes)de nitrate d'argent pour une once (30 grammes) d'axonge, comme l'ont fait MM. Biéchy de Schélestadt et Jobert de Lamballe. Sous l'influence do ces moyens, la peau noircit, l'épiderme s'écaille ou se soulève, et laisse à nu le derme. — Le nitrate d'argent est moins gênant et moins douloureux que le vésicatoire.

Les vésicants sont applicables dans les mêmes cas que les rubéfiants, et surtout à cette époque où la tumeur blanche tend vers la période de réparation. Plus actifs que les précédents, ils peuvent même être utiles

(1) *Journal des connaissances medico-chirurgicales*, 1851.

dans la période d'acuité; mais alors ils doivent nécessairement être placés assez loin de l'articulation malade; placés tout près, on courrait la chance, bien plus qu'avec les rubéfiants, d'activer l'inflammation au lieu de la dériver, en vertu même de leur plus grande énergie. Ainsi, les vésicatoires et la pommade d'Antenrieth seront appliqués avec avantage dans la coxarthrocace sur le grand trochanter, dans la tumeur blanche rachidienne sur les côtés de la colonne vertébrale. Mais il faut toujours les employer volants ou les faire suppurer au plus quatre ou cinq jours; agir autrement, c'est tourmenter inutilement le malade, c'est se jouer de sa sensibilité.

Même dans les tumeurs blanches très-chroniques, il faut se méfier des larges vésicatoires placés sur les articulations superficielles, comme celle du genou, ou bien les enveloppant complétement, comme l'a conseillé M. Velpeau. L'observation suivante montre à quels mécomptes cette pratique peut conduire.

OBSERVATION LX.

Hydarthrose du genou. — Vésicatoire. — Développement d'une tumeur blanche. — Guérison.

Le nommé Auguste M., garçon brasseur, âgé de 49 ans, tempérament lymphatico-sanguin, entre à l'hôpital St-Jean le 29 juin 1848, dans le service de M. André Uytterhoeven. Son genou droit s'est gonflé depuis huit semaines, sans cause connue; il a acquis un volume énorme; il est dans l'extension complète; la rotule est soulevée; il n'y a pas la moindre douleur, ni à la pression, ni par les mouvements. — C'est donc une hydarthrose. Le membre est placé dans une gouttière, et le genou est enduit de pommade au nitrate d'argent. Ce moyen n'ayant produit aucun résultat, on applique le 12 juillet, selon la méthode de M. Velpeau, un large vésicatoire recouvrant tout le genou. A partir du 15 juillet, frissons revenant tous les jours, fièvre, inappétence, constipation; douleurs quelquefois vives dans l'articulation, qui devient énorme. On fait des irrigations d'eau froide sans résultat. — Le 20, ponction exploratrice qui laisse écouler de la sérosité; alors, ponction avec le trocart à hydrocèle, pour évacuer le liquide; il sort d'abord de la sérosité, puis un liquide trouble et purulent; ces deux liquides étaient ainsi superposés dans la cavité, selon l'ordre de leur pesanteur respective. On ferme la ponction par un emplâtre agglutinatif.

— On fait ensuite mettre 40 sangsues sur l'articulation, puis appliquer une bande compressive; émétique à l'intérieur. — Le 25, la fièvre a diminué; l'état général est satisfaisant, la ponction est transformée en incision pour permettre l'écoulement libre du pus. — Le 4 août, il y a encore de la fièvre; le pied est dévié en dehors; quand on presse sur la rotule on perçoit une sensation de frottement rude, indiquant la destruction des cartilages. Il y a un œdème considérable du membre. Le pus s'écoule bien. Les voies digestives sont dans un état satisfaisant. On applique deux cautères et deux moxas sur les côtés du genou; le membre est comprimé au moyen d'une bande roulée et couché dans une gouttière. — Le 10 août, amélioration; l'œdème a presque disparu; le pus continue à s'écouler; douleurs dans l'articulation. — Le 11, on applique encore sur les côtés du genou six petits moxas superficiels, au moyen du duvet de l'armoise. Continuation de l'immobilité et de la compression. — Sous l'influence de ces moyens l'amélioration continue; le pus devient séreux, la petite plaie se cicatrise, et trois mois après le malade sort parfaitement guéri, ne gardant rien qu'une raideur considérable du genou.

Evidemment dans ce cas l'irritation très-forte développée par le vésicatoire s'est transmise à la synoviale et a transformé l'hydarthrose en tumeur blanche, la congestion hyperdiacrisique en phlegmasie. Il ne faut donc appliquer le vésicatoire que là où une suffisante épaisseur de parties molles le sépare de la synoviale, à l'épaule, à la hanche, au rachis. Aux articulations superficielles, au genou, au pied, au poignet, lorsque je veux faire usage des vésicants, dans les cas que j'ai indiqués comme en autorisant l'application, j'emploie, ou bien le nitrate d'argent comme je l'ai dit précédemment, ou bien la pommade d'Autenrieth; l'irritation déterminée par ces moyens peut être étendue sans gagner en profondeur comme celle du vésicatoire. Je les emploie d'autant plus volontiers qu'ils n'ont pas, comme ce dernier, l'inconvénient d'agacer la sensibilité du malade, agacement que je regarde comme nuisible dans bien des cas.

On cesse l'usage de la pommade au nitrate d'argent lorsqu'elle a déterminé la production de phlyctènes et la chute de l'épiderme. Celui de la pommade émétisée doit être suspendu dès que des pustules se montrent.

On en reprend l'application aussitôt que ces phénomènes se sont apaisés. De cette façon, on obtient un effet analogue à celui des vésicatoires volants : c'est une suite de révulsions peu intenses mais fréquemment répétées et agissant sans interruption. C'est encore ici qu'il faut ranger le moyen tout récemment proposé par un médecin américain, M. Horner. Ce moyen consiste à appliquer d'une manière continue sur l'articulation malade des cataplasmes composés de 3/4 de terre à potier et de 1/4 de guano. La peau rougit, et au bout de quelques jours elle présente des phlyctènes, une véritable vésication (1). Comme ces cataplasmes se dessèchent très-vite, il faut les entourer d'une soie huilée ou d'une enveloppe en caoutchouc. Leurs effets sont dus à l'urate d'ammoniaque du guano; ce n'est pas un résolutif, comme le dit M. Horner, mais bien un révulsif vésicant. Ce médecin a été conduit à l'emploi de ce moyen par l'observation d'une vieille femme qui s'était débarrassée de douleurs opiniâtres du genou par l'application de cataplasmes faits avec la terre à potier et l'urine. On peut obtenir les mêmes effets par l'emploi de la pommade stibiée et du nitrate d'argent, qui comme nous le verrons plus loin, se concilient beaucoup mieux avec les autres moyens. On l'obtiendrait également par les sinapismes, qui ont été recommandés par De Haen et Van der Haar.

La cautérisation agit par le même mécanisme que les moyens précédents; seulement son action est beaucoup plus vive et plus énergique. Elle consiste à déterminer par des moyens convenables la formation d'escarres à la peau. Il y a dans la cautérisation différents temps à considérer ; ce sont : 1° l'irritation brusque et instantanée produite par l'application de l'agent cautérisant ; 2° l'inflammation éliminatrice ; 3° la suppuration consécutive, entretenue par des excitants.

L'application de l'agent caustique détermine une douleur extrêmement vive, avec congestion vers la peau, indiquée par la rougeur des parties environnantes. C'est une révulsion très-énergique, et qui agit à l'instant même pour changer la direction des courants sanguins, et les faire tendre à se porter vers la peau plutôt que vers l'articulation malade. Aussi voit-on sous son influence le mouvement se produire *illico* dans des membres paralysés (tumeur blanche du rachis), ou les douleurs et la position vicieuse diminuer considérablement (coxarthrocace).

Cette action instantanée est perpétuée par l'inflammation qui tend à

(1) *Philadelphia medical Examiner*, 1852.

éliminer les escarres; par elle, l'afflux du sang continue vers le point où d'abord on l'avait provoqué.

Après l'élimination vient la cicatrisation si on la laisse s'effectuer, la suppuration si l'on continue à la provoquer par des applications excitantes, telles que l'onguent perpétuel, l'onguent de sabine, la pommade cantharidée, la pommade au garou, les pois à cautères, etc. Mais cette pratique est-elle utile? Non; car en perpétuant cette phlegmasie cutanée, en la rendant chronique, on ne produit pas de révulsion; le sang continue à s'y porter en quelque sorte par habitude, et sans que cette habitude l'empêche le moins du monde de se porter en même temps partout ailleurs. Il n'y a donc plus d'action révulsive, plus rien qui fasse du bien. Il y a au contraire une foule d'inconvénients, et même de dangers : 1° On entretient une phlegmasie chronique à laquelle on habitue l'économie; 2° on tourmente le malade; 3° enfin, on l'affaiblit par l'écoulement continu du pus, tandis que, comme je le dirai en parlant des indications fournies par l'état général, il faut le plus souvent le fortifier. C'est ce que Rust a fort bien vu : il avoue que les fontanelles ou exutoires n'ont jamais produit entre ses mains d'effets manifestes; aussi les a-t-il abandonnés pour l'action instantanée et énergique du cautère actuel. Boyer est du même avis : « On ne peut, » dit-il, parcourir les ouvrages de chirurgie sans rencontrer plusieurs » exemples de tumeurs blanches du genou guéries par les cautères. Mais » en examinant attentivement ces observations, on voit que les cautères » ont été employés concurremment avec d'autres moyens, et que ceux-ci » ont eu plus part à la guérison que les cautères eux-mêmes. Je les ai em- » ployés souvent dans cette maladie, et jamais je n'ai été assez heureux » pour la guérir par leur moyen, quoique je les aie appliqués dans toutes » les espèces de ces tumeurs et à toutes les époques de la maladie où la « prudence permet d'avoir recours à des moyens violents. » — Comment ce même Boyer a-t-il pourtant recommandé l'emploi des fontanelles dans le mal de Pott? C'est que, comme je le démontrerai en parlant de cette espèce de tumeur blanche, il a confondu l'effet de l'application avec celle de la suppuration continue, le révulsif avec l'exutoire. — Cette opinion, on le voit, est diamétralement opposée à celle des chirurgiens du XVIII[e] siècle : imbus de théories humorales, ils recherchaient l'écoulement de la *matière peccante*, et non la révulsion qu'ils ne comprenaient pas. Aussi rejetaient-ils le cautère actuel pour recourir au cautère potentiel et au séton. M. Jules Guérin, que personne à coup sûr ne soupçonnera d'op-

position systématique contre ces théories, a parfaitement reconnu ce mode d'action des révulsifs ; de là ses moxas volants, destinés à établir une action purement instantanée et passagère.

Les moyens de cautérisation sont 1° le cautère inhérent ; 2° le cautère transcurrent ; 3° le moxa ; 4° la potasse caustique ; 5° la pâte de Vienne ; 6° le chlorure de zinc.

Le cautère inhérent a été conseillé, comme on l'a vu, dès la plus haute antiquité. On peut prendre, ou un gros cautère olivaire, ou le cautère tabellaire, ou le cautère annulaire, ou le cautère prismatique triangulaire de Rust. Il doit être chauffé à blanc, et laissé appliqué assez longtemps pour agir profondément. Si l'on emploie le cautère olivaire ou le cautère prismatique de Rust, on le fera cheminer tout doucement en appuyant fortement, de façon à tracer des lignes de 5 à 15 centimètres de longueur. On en applique ainsi deux à cinq ou six, selon le volume de l'articulation et la gravité de la maladie ; on les écarte d'un bon pouce (3 centimètres) les unes des autres. Il ne doit être appliqué que sur les articulations éloignées de la peau ; sur les articulations superficielles, il pourrait être nuisible : en effet son action s'étend directement à un ou deux centimètres au-delà de l'escarre, par la pénétration de la chaleur, et l'irritation qu'il détermine s'étend plus loin encore. Lorsqu'on veut l'employer dans des affections de ces articulations, il faut donc l'appliquer à une certaine distance, sur les parties molles environnantes. La douleur provoquée par l'application du cautère est bientôt dissipée ; mais au bout de deux à cinq jours il survient de nouveau des douleurs vives et une forte inflammation, préludes de l'élimination de l'escarre. Ces phénomènes doivent être respectés, ils concourent au but thérapeutique.

La cautérisation transcurrente se pratique au moyen du cautère cultellaire ou hastile. Il doit être chauffé à blanc ; il faut le passer sur la peau, sans appuyer, de façon à produire une simple raie. On trace de cette façon, et dans le sens de la longueur du membre, des raies éloignées les unes des autres de 2 centimètres. On peut repasser plusieurs fois sur les mêmes raies, jusqu'à ce qu'elles aient pris une teinte jaune bien prononcée. Ce moyen diffère du précédent en ce que ses effets ne portent que superficiellement. Il est donc surtout applicable aux articulations placées sous la peau, tandis que le précédent l'est principalement à celles qui en sont éloignées, à l'épaule, à la hanche et au rachis.

On peut diminuer considérablement et même anéantir la douleur pro-

duite par l'application du cautère actuel, inhérent ou transcurrent, soit en enduisant pendant 1/4 d'heure à 1/2 heure la peau avec un liniment ou une pommade chloroformique, soit en y appliquant une vessie pleine de glace. — Toutefois, ces procédés anesthésiques doivent être mis en usage seulement chez les enfants et chez les personnes irritables et nerveuses ; car l'excitation de la douleur n'est pas sans exercer aussi une action qui concourt au but désiré.

Le moxa agit comme le cautère inhérent, seulement son action dure plus longtemps. On peut d'ailleurs le rendre plus ou moins profond : en employant des cylindres de coton bien tassé, on peut produire des escarres aussi fortes qu'avec le cautère inhérent ; avec des cylindres très-peu longs et composés avec le duvet de l'armoise, il peut n'agir pas beaucoup plus profondément que le cautère transcurrent. Toutefois, lorsqu'on l'applique à des articulations superficielles, il importe de choisir des parties où la peau ne les recouvre pas immédiatement ; on peut même les appliquer au-delà des points qui répondent à la synoviale, sans qu'ils soient moins efficaces. M. Jules Guérin a proposé ce qu'il appelle les moxas volants : ce sont de petits moxas, de 3 à 4 millimètres de diamètre, faits avec de l'amadou qu'on laisse brûler sur la peau ; on ne cherche pas à faire suppurer ; on en applique un ou deux tous les jours ou tous les deux jours. La répétition de la révulsion rend ce moyen très-efficace, beaucoup plus que l'emploi des moxas ordinaires dont on prolonge la suppuration.

Mayor remplaçait les rubéfiants, les vésicants, le cautère actuel et le moxa par un marteau trempé dans l'eau bouillante pendant une minute, et porté ensuite sur la peau. En l'y passant seulement, il obtenait une simple rubéfaction ; en l'y maintenant plus ou moins longtemps, il lui faisait produire tous les autres effets révulsifs, depuis celui du vésicatoire jusqu'à ceux du cautère inhérent et du moxa, depuis la vésication jusqu'à l'escarrification.

L'action immédiate de la potasse caustique dure quelques heures ; elle est donc plus prolongée que celle du cautère actuel, mais en revanche moins énergique. Elle a un grand inconvénient : c'est qu'on ne peut jamais, malgré toutes les précautions, limiter exactement la forme ni l'étendue de l'escarre. C'est pour ce motif principalement qu'il convient de lui substituer le caustique de Vienne. Celui-ci produit toute son action au bout de 15 à 20 minutes ; on colle sur la peau un morceau de sparadrap dont on a excisé une rondelle, et dans le trou on applique la pâte, préparée selon

les règles ; l'escarre n'a que la grandeur de la rondelle, à 2 ou 3 millimètres près. — Cette action a sur celle de la potasse l'avantage d'être plus énergique ; les tissus environnants se congestionnent de suite ; cela n'a pas lieu avec la potasse, son action étant trop lente, ni avec le cautère actuel, son action étant trop rapide. La pâte de Vienne a sur celui-ci l'avantage de ne pas effrayer les malades. Il ne faut pas l'appliquer sur les articulations superficielles, la congestion dont j'ai parlé s'étendant aux parties sous-cutanées aussi bien qu'à la peau, et pouvant ainsi exaspérer la phlegmasie.

La pâte de chlorure de zinc a pour effet de déterminer une inflammation plus vive que les moyens précédents. M. Bonnet l'a surtout employée pour produire des raies analogues à celle du cautère transcurrent. Pour cela, il limite des espaces convenables, d'un centimètre de largeur sur 15 de longueur, au moyen de bandelettes de sparadrap ; il y applique pendant 4 à 5 minutes une légère couche de caustique de Vienne ; puis il laisse 24 heures une couche de 5 millimètres de chlorure de zinc, composée de parties égales de chlorure de zinc et de farine. — Il produit ainsi une inflammation vive et rapide; aussi n'oserais-je l'employer au genou, comme il l'a fait, pour les raisons exposées précédemment. — Quand on applique le chlorure de zinc, il faut toujours enlever préalablement l'épiderme, au moyen soit d'un vésicatoire, soit de l'ammoniaque, soit de la pâte de Vienne : car il n'agit pas au travers de cette membrane.

On a employé aussi pour remplacer la cautérisation transcurrente, l'acide sulfurique : on l'applique en raies sur la peau au moyen d'un pinceau, et l'on repasse sur ces raies jusqu'à ce qu'elles aient pris une teinte d'un beau jaune.

De tous ces moyens, la potasse caustique est infidèle, sinon inutile. Le cautère actuel agit trop rapidement, et bien des malades ne consentent pas à le laisser applIquer. Quant au moxa, la répugnance n'est pas moins grande, et son application est difficile, longue et pénible. Le caustique de Vienne au contraire agit rapidement, sans cependant agir trop; il provoque vers la peau un afflux évident de sang, il est facile à manier et n'effraye pas les malades. C'est donc lui que je préfère ; il a d'ailleurs exactement la même action que les autres. Le chlorure de zinc produit une révulsion plus énergique et plus prolongée qu'aucun autre agent, et des douleurs violentes. On pourra donc le mettre en usage dans les cas où l'on voudra obtenir ces effets, et seulement sur des articulations recouvertes

d'épaisses couches de parties molles, à la hanche, à l'épaule, au rachis. Le cautère actuel, tant inhérent que transcurrent, serait toutefois applicable dans le cas où le malade n'y répugnerait pas trop. — S'il a été préféré, si même on l'a cru doué d'une action différente, c'est qu'autrefois l'application des cautères potentiels était intimement liée avec l'idée de l'entretien d'un exutoire, pratique vicieuse et nuisible, comme je l'ai démontré. La pâte de Vienne peut même remplacer le cautère transcurrent, si on l'applique en raies, ne la laissant agir que 5 à 10 minutes.

M. Bonnet et Nélaton ont vu toutefois dans l'application du feu un autre effet : c'est le racornissement des tissus, que la partie brûlée attire comme vers un centre, en les fronçant légèrement. Selon M. Nélaton, c'est là une action favorable, en ce qu'elle tend à exercer une compression sur l'articulation en resserrant les tissus. — Mais si tant est qu'il y ait une compression, elle doit durer bien peu ; car bientôt le racornissement fait place à un gonflement inflammatoire qui pendant quelques jours augmente le volume de la partie. C'est ce que l'on peut observer surtout au genou ; lorsqu'on applique le cautère transcurrent, il y a souvent diminution dans le gonflement ; mais cette diminution se manifeste seulement au bout de quelque temps, car dans les premiers jours il y a une augmentation que j'ai vue aller jusqu'à deux centimètres. D'ailleurs, comme le fait observer M. Bonnet, cette astriction est plutôt défavorable, car lors de l'élimination elle cesse, et produit l'effet diamétralement opposé, outre qu'elle élargit l'ulcère.

On a beaucoup discuté pour savoir s'il fallait préférer les cautères potentiels ou le cautère actuel. Rust a beaucoup insisté pour le dernier. Selon lui, il agit plus rapidement ; mais ce chirurgien ne connaissait pas le caustique de Vienne, qui agit aussi en fort peu de temps. Celui-ci donne lieu aussi à un cercle inflammatoire bien dessiné, et à une suppuration louable ; l'ulcération ne s'étend pas, et se cicatrise très-facilement. Si Rust dit le contraire, c'est qu'il appliquait ses cautères trop larges, et qu'alors ils produisaient de larges ulcères, que leurs dimensions rendaient incicatrisables. Il dit également que le fer rouge détermine une pénétration de calorique favorable à la vitalité, et provoque la formation d'une escarre sèche. Je ne comprends pas l'avantage de ces circonstances : le cautère actuel comme le cautère potentiel produit une escarre et une révulsion ; et toute la différence entre ces divers agents gît uniquement dans la différence d'intensité et de durée de leur action. Ainsi, parmi les moyens précédem-

ment indiqués, le caustique de Vienne agit moins fort que le cautère transcurrent, et celui-ci moins que le cautère inhérent; celui-ci est distancé par le moxa, qui à son tour l'est par le chlorure de zinc.

Rust, Larrey, Percy, croyaient que le cautère actuel et les cautères potentiels différaient par la nature même de leur action, et que le premier était seul positivement efficace; pourtant, Ford, Albers, Ficker, et même Boyer, avaient reconnu que le cautère potentiel n'était pas dépourvu d'action. D'où vient cette divergence? C'est qu'à cette époque on ne séparait pas suffisamment le révulsif de l'exutoire; quand on appliquait un caustique, c'était pour le faire suppurer longtemps : on le faisait bien large et on cherchait à mettre obstacle à sa cicatrisation.

Le séton, employé dans le traitement des tumeurs blanches par Larrey, diffère des autres révulsifs en ce qu'il est le produit d'un procédé chirurgical, de l'instrument tranchant, et non de l'application d'un agent physique ou chimique. Son action est du reste la même que celle des moyens précédents : il détermine une inflammation aiguë qui détourne les fluides du centre fluxionnaire vers lequel ils se portaient en excès. M. Bonnet l'a combiné avec l'application des caustiques, dans le procédé appelé cautérisation sous-cutanée (1).

Pour pratiquer celle-ci, on fait avec une pâte formée de parties égales de chlorure de zinc et de farine, un cylindre de cinq à six millimètres de diamètre et d'une longueur un peu plus considérable que celle des parties que l'on veut traverser. Tout autour de ce cylindre on assujétit des fils de coton qui le dépassent des deux côtés, puis on passe le tout à travers une filière pour donner un diamètre uniforme de cinq à six millimètres. La mèche ainsi formée est passée au moyen d'une aiguille de huit millimètres de largeur. En laissant cette mèche pendant 24 heures, on obtient une escarre de deux centimètres de diamètre; en la laissant cinq à six heures, on obtient une escarre d'un centimètre au moins.—Ce procédé donne lieu à des douleurs insupportables pendant cinq à six jours; des douleurs moins intenses persistent environ jusqu'au quinzième jour.

Ce procédé détermine une révulsion excessivement énergique; aussi ne doit-on le mettre en usage que dans les cas extrêmes. M. Bonnet ne l'a pas employé dans les tumeurs blanches; depuis que j'en ai connaissance, je n'ai pas eu occasion de l'appliquer; cependant je n'hésite pas à le proposer

(1) Philipeaux, *De la cautérisation sous cutanée*, etc. Paris, 1852.

dans les tumeurs blanches graves de la hanche et du rachis, et surtout dans celles des vertèbres cervicales. Ces maladies présentent en effet une gravité qui légitime l'emploi des moyens violents. Cependant, là encore, je ne le mettrais en usage qu'après avoir essayé inutilement les moyens internes et le cautère actuel ou le caustique de Vienne.

Le séton, simple ou caustique, offre un avantage sur les autres révulsifs; c'est que sa cicatrisation s'opère facilement et ne laisse pas de marques trop considérables.

Posons maintenant quelques règles pour l'emploi des révulsifs. 1° Il faut les appliquer assez loin de la synoviale malade pour que la transmission de l'irritation ne puisse se faire. La distance doit être d'autant plus considérable que l'inflammation est plus intense, plus aiguë. En effet, on sait avec quelle facilité l'inflammation se propage de proche en proche; et deux foyers d'inflammation qui arrivent au contact tendent nécessairement à s'aggraver mutuellement. Au contraire, s'ils sont suffisamment éloignés, l'un des deux tendra à l'emporter sur l'autre et il y aura révulsion. 2° Il ne faut appliquer sur les articulations superficielles que des révulsifs légers et superficiels, les rubéfiants, la pommade émétisée, le nitrate d'argent, le cautère transcurrent. 3° Il ne faut pas entretenir la suppuration, pas plus celle des vésicatoires que celle des cautères ou du séton. Celle des cautères ne doit pas être prolongée artificiellement au-delà de la chute de l'escarre, et celle du séton simple pas plus de quinze jours à trois semaines. Ce précepte est essentiel : c'est parce qu'il les considérait comme exutoires et qu'il les entretenait comme tels, que Rust était arrivé à regarder les caustiques comme inutiles et même comme nuisibles. C'est parce qu'il les envisageait comme tels et qu'il ne connaissait pas le précepte que j'ai posé, de les éloigner suffisamment du foyer d'irritation, que Boyer les regardait aussi comme nuisibles dans bien des cas. Il dit en propres termes qu'ils peuvent exciter dans la tumeur une irritation qui accélère ses progrès; seulement il se trompe sur la cause de cette irritation : il l'attribue à ce que les os et le cartilage sont affectés, au lieu d'en rechercher la cause dans le rapprochement et l'influence réciproque de deux foyers d'irritation trop voisins. 4° Il ne faut pas faire les cautères trop larges, ne pas dépasser deux centimètres de diamètre; au-delà, on s'expose à avoir des cicatrices difficiles à obtenir, saillantes, étendues; s'il survient du gonflement ou de l'œdème, ces cicatrices se distendent et s'ulcèrent. 5° Généralement il en est des révulsifs comme des saignées lo-

cales ; une première application doit être suivie d'autres, d'autant plus répétées que l'agent est moins énergique. Ainsi, les rubéfiants seront répétés coup sur coup jusqu'à ce que l'amélioration soit durable et bien prononcée. Quant aux caustiques, comme ils agissent beaucoup plus énergiquement, quelquefois une seule application produit l'effet désiré ; d'autres fois il en faut deux, trois, ou quatre. 6° Il faut éviter les révulsifs énergiques chez les enfants, chez les sujets nerveux et irritables, chez les personnes à constitution faible. Ceux qui sont le mieux supportés dans ces cas sont les rubéfiants, la pommade d'Autenrieth et la pommade au nitrate d'argent ; après eux ce sont les caustiques, parce que leur action est plus radicale, plus immédiate, et n'exige pas des applications fréquentes.

La compression et l'immobilité doivent toujours faire les frais du traitement, en constituer la partie essentielle. Les révulsifs, d'une action moins immédiatement en rapport avec la lésion, plus incertaine, plus gênante, doivent seulement y être joints lorsqu'ils ne suffisent pas. Ces cas sont les suivants : 1° lorsque la maladie affecte une marche très-chronique, et que les moyens précédents ne lui impriment plus de modification, qu'il y a des masses de tissu lardacé sans douleurs considérables et restant stationnaires ; 2° dans les tumeurs blanches du rachis ; 3° dans celles de la hanche et de l'épaule, lorsque les douleurs sont vives et la contraction musculaire très-prononcée. Dans les tumeurs blanches du rachis, de la hanche et de l'épaule, il est beaucoup plus facile que partout ailleurs de remplir la condition qui exige qu'une distance suffisante sépare le lieu d'application du foyer de la maladie.

CHAPITRE V. — Des positions des articulations.

Dans les sections précédentes, j'ai indiqué les positions diverses que les articulations tendent à perdre lorsqu'elles sont atteintes de tumeurs blanches. — Ces positions, convient-il de les leur laisser ? Non, car elles n'existent pas sans une pression immodérée sur certains points des surfaces articulaires ; elles favorisent par là la destruction et la déformation de celles-ci ; elles prédisposent aux déplacements et luxations ; elles distendent

certaines parties; elles viennent en aide à la contracture des muscles ; enfin, généralement le membre tend à se placer de façon à devenir le plus incommode possible à l'individu. La thérapeutique doit chercher à éviter ces fâcheuses conséquences.

Dans ce que je viens de dire, il est quelques points qui méritent d'être développés. Généralement, avons-nous vu dans la physiologie pathologique, l'articulation tend à prendre la position où sa cavité offre à l'exsudation le plus de capacité, et où l'entraînent les plus puissants des muscles contracturés. Or, lorsque la cavité articulaire a plus de capacité, c'est que les surfaces articulaires se touchent par des points moins nombreux; ces points éprouveront donc une pression plus forte, et d'autant plus que l'articulation restera immobile. Les ligaments du côté opposé seront distendus, ce qui tendra à augmenter la pression des surfaces, en même temps qu'à les rendre malades eux-mêmes. Enfin, les muscles agiront dans le même sens, pour rendre la pression encore plus forte, et cela d'autant plus que rien ne viendra s'opposer à leur action. Ajoutons-y que le membre se tourne principalement du côté où les ligaments sont les plus forts; de là une distension de la synoviale vers les points où elle est le moins soutenue, où parfois elle l'est à peine. Cet état ne peut aussi qu'être favorable à la phlegmasie.

La pression des surfaces, dont je viens de parler, a pour effet, comme je l'ai dit, de déterminer la destruction du cartilage d'abord, de l'os ensuite; celui-ci, ainsi porté d'un côté, et sollicité par la contraction toujours agissante des muscles, tend à échapper à ses rapports, et il se forme un déplacement ou une luxation. Cela a lieu d'autant plus que les ligaments distendus et ramollis n'y opposent plus de résistance. Mais, dira-t-on, placez les surfaces comme vous le voudrez, elles exerceront toujours une pression mutuelle. Oui sans doute ; mais il faut rendre cette pression la moins forte et la plus uniforme possible; et ensuite, ne peut-on pas la diriger de telle façon que, même la destruction s'en suivant, elle ne tende à amener ni déplacement, ni luxation? C'est ce que l'on peut, en mettant les surfaces dans une position telle que les résultantes des forces qui agissent sur l'une et sur l'autre arrivent à se confondre.

Quelles sont donc les positions favorables? Il suffit de méditer ce qui précède pour arriver à les déterminer. Une position favorable doit réunir les conditions suivantes : 1° Les surfaces articulaires doivent se toucher par le plus de points possible; 2° leurs axes doivent se confondre ; 3° la

cavité articulaire doit offrir la capacité la moins grande possible. 4° Les ligaments, la synoviale et les parties molles en général doivent ne pas être plus distendus d'un côté que de l'autre. 5° Les muscles aussi doivent de tous les côtés être également distendus, et soumis à la même traction. 6° La position doit être telle que, s'il survient une ankylose, le membre rende au malade le plus de services possible.

La première de ces conditions met l'articulation dans la position où les surfaces se touchent par le plus de points possible. La pression qu'elles exercent l'une sur l'autre, étant ainsi répartie sur une étendue plus considérable, se trouve être moindre pour chacun des points de cette étendue. Elle tendra d'autant moins à les altérer. Les ligaments et les muscles étant également tendus, les surfaces ne tendront pas à s'incliner d'un côté plutôt que de l'autre : de là encore une condition qui diminue la pression. La tendance à la destruction sera donc moindre ; et lorsque celle-ci s'effectuera, ce sera généralement dans le sens de l'axe des surfaces, de telle façon qu'elle ne produira aucune prédisposition à un déplacement, à une luxation quelconque.

La cavité articulaire étant réduite à sa moindre capacité, cette position tendra à empêcher l'exsudation de s'y produire. Si celle-ci a déjà eu lieu dans une position moins favorable, elle tendra à la faire résorber en diminuant l'espace qu'elle occupe, et même à exercer une compression sur la synoviale et les tissus environnants. Enfin, elle mettra un terme à la contracture musculaire, et empêchera celle-ci de s'accroître au point de produire des déformations, des déplacements et des luxations.

L'axe d'une surface articulaire est constitué par la moyenne entre toutes les normales élevées par tous les points de sa surface. Cet axe est aussi la résultante de toutes les forces qui tendent à mouvoir la surface dans un sens quelconque : en effet, ces forces peuvent en chaque point être décomposées en une composante tangente à la surface, dont l'effet se perd, et en une composante normale à la surface, qui seule agit. Il résulte de là que, les axes se confondant, les résultantes des puissances musculaires qui agissent sur les deux surfaces en contact se confondront aussi, et qu'il n'y aura aucune tendance au déplacement. — La position où cette condition est réalisée est toujours celle où les surfaces se touchent par le plus de points possible : en effet, tous les points qui se touchent ont une normale commune, et la position où l'axe, c'est-à-dire la normale moyenne, sera le

même pour les deux, sera évidemment celle où il y aura le plus de normales communes.

Cette position est aussi celle où les parties molles articulaires et les muscles seront le plus également distendus, toutes ces parties étant groupées autour de l'axe et tendant à modifier sa direction en l'inclinant chacune de son côté.

Il ne faut jamais perdre de vue que la tumeur blanche laisse l'articulation sinon ankylosée, du moins raide. Il faut donc d'avance lui donner la position où dans ces circonstances elle sera à même de rendre le plus de services.

J'appelerai position favorable ou d'élection celle dans laquelle le plus grand nombre de ces conditions sont réalisées, sinon toutes ; les autres sont des positions vicieuses. — La position favorable doit être employée non-seulement lorsqu'une articulation est atteinte de tumeur blanche, mais dans tous les cas quelconques où il s'agit de la tenir immobile un certain temps, dans les entorses, les inflammations des membres, les fractures, les ulcères, etc. En effet, les conditions dont elles résultent sont favorables non-seulement pour guérir les maladies des articulations, mais aussi pour prévenir les accumulations de synovie, les congestions et les destructions de cartilages que l'on observe parfois dans les articulations longtemps immobilisées. Cette remarque est spécialement applicable, dans la question qui m'occupe, aux cas où le traitement exige que l'appareil comprenne des articulations saines. — La détermination des positions favorables est donc un sujet de thérapeutique générale plutôt que de thérapeutique spéciale. C'est même presque un sujet appartenant à la physiologie pathologique, car elle est indépendante de toute considération d'un état morbide quelconque. C'est donc ici le lieu de le traiter.

Aux phalanges des doigts et des orteils, la position d'élection est l'extension modérée : c'est dans cette position que les parties ambiantes sont toutes tendues au même degré, que la capacité articulaire est la plus faible, que les axes des surfaces articulaires se confondent, et que l'ankylose est la moins gênante.

Au poignet, les positions de moindre capacité sont l'extension forcée et la flexion. Mais dans l'une et l'autre les muscles du côté opposé sont tendus ; les ligaments latéraux et le fibro-cartilage le sont également ; les surfaces articulaires pressent inégalement et leurs axes ne se confondent pas ; l'ankylose serait très-incommode. La position où toutes ces condi-

tions sont réalisées est l'extension modérée, dans laquelle l'avant-bras et la main se trouvent dans la direction d'une même ligne droite.

Au coude, toutes les conditions se trouvent réalisées par la demi-flexion. — Il semble au premier abord qu'il puisse y avoir quelques doutes pour savoir si c'est bien dans cette position que les deux surfaces se correspondent par l'étendue la plus considérable. Ce doute est résolu en faveur de la demi-flexion dès que l'on fait abstraction du bec de l'olécrâne. Celui-ci n'est pour rien dans l'appréciation des effets de pression, et concourt tout autant à empêcher les luxations dans la demi-flexion que dans l'extension. C'est un os sésamoïde, une rotule qui a contracté adhérence avec le cubitus.

Quant à la position respective des deux os de l'avant-bras, deux conditions doivent seules être prises en considération : ce sont l'égalité des distensions musculaires et ligamenteuses, et l'ankylose. Toutes deux sont satisfaites par la semi-pronation, c'est-à-dire par la position dans laquelle on est accoutumé de placer l'avant-bras dans toutes les lésions du membre supérieur, par la position indiquée par l'instinct.

A l'épaule toutes les conditions sont réalisées lorsque le bras est placé dans la demi-flexion, c'est-à-dire parallèlement au tronc, et relevé. Cette seconde condition exige, pour être réalisée convenablement, la demi-flexion du coude.

La position d'élection de l'articulation tibio-tarsienne est la demi-flexion, c'est-à-dire la position dans laquelle le pied et la jambe forment un angle droit ; le pied doit être incliné en dehors de telle sorte que le gros orteil se trouve sur le prolongement de la crête du tibia et du bord interne de la rotule. Dès que le pied est placé davantage dans l'extension, les axes des surfaces articulaires se croisent de façon à former un angle ouvert en arrière ; les muscles antérieurs sont tendus, les surfaces articulaires sont écartées en avant, fortement pressées en arrière, les ligaments latéraux sont tiraillés. Le pied prend rapidement la position qui constitue le pied équin, et s'incline en dehors, grâce à l'action de son poids et des muscles péroniers latéraux. L'ankylose est de plus très-gênante. Ces considérations sont fort importantes, le pied s'inclinant très-facilement d'une manière vicieuse.

Au genou, la position d'élection est l'extension modérée, avec direction normale de la jambe. Avec elle, aucun déplacement n'est possible, et l'ankylose permet l'exécution des fonctions du membre.

Quant à la cuisse, la position où les axes des surfaces articulaires se confondent, et dans laquelle en même temps toutes les autres conditions sont réalisées, c'est l'extension modérée, sans adduction ni abduction. Dans ces conditions, il n'existe nulle part de pression exagérée de la part de la tête du fémur sur la cavité cotyloïde, et l'on évite les luxations spontanées. En effet, la luxatinn en dehors, la plus fréquente, n'a jamais lieu, comme M. Larrey et M. Bonnet l'ont justement fait remarquer, sans adduction préalable de la cuisse,c'est-à-dire sans que la tête presse fortement sur le rebord externe de l'acétabulum.

Telles sont donc les positions auxquelles il importe de ramener les articulations atteintes de tumeurs blanches. Ne pas le faire, c'est s'exposer à tous les inconvénients qui ressortent des considérations précédentes ; c'est même enrayer ou empêcher la guérison, car les pressions inégales des surfaces articulaires, les distensions inégales de la synoviale, des ligaments et des muscles, peuvent avoir cette conséquence. C'est là un fait très-important, et M. Bonnet a fait faire un grand pas à la thérapeutique des tumeurs blanches en appelant sur lui l'attention des praticiens.

Mais par quels moyens peut-on ramener à ces positions d'élection les articulations qui ont pris des positions vicieuses? Toujours on y parvient par l'emploi convenable des mains, sans devoir recourir à aucune machine. Souvent dès la première séance on obtient une position convenable, en exerçant sur le membre une action à la fois forte et continue, de façon à surmonter la contraction des muscles et à refouler les exsudations qui peuvent exister entre les surfaces articulaires. Si l'on ne peut y parvenir on redresse autant que l'on peut, puis on applique un appareil qui immobilise la jointure dans la position que l'on a obtenue, et dans une séance subséquente, 5, 6, 8 jours plus tard, suivant la susceptibilité du malade, on poursuit l'opération. — Si cela ne suffit pas encore, M. Bonnet conseille la section des tendons. Toutefois, je ne la mets en usage que pour le tendon d'Achille, à l'articulation tibio-tarsienne; pour toutes les autres, je préfère l'emploi du chloroforme. Encore serait-il hautement imprudent de sectionner un tendon quelconque lorsque des foyers purulents l'avoisinent, avec lesquels il pourrait communiquer.

Je viens de parler du chloroforme; comment doit-il être employé, et quel est son mode d'action ? On le fait inspirer jusqu'à ce qu'il y ait relâchement des muscles, insensibilité, inertie des paupières, et immobilité de l'iris : tels sont les signes qui indiquent que le moment est venu d'agir.

Alors on applique les mains sur les parties des membres adjacentes à l'articulation, et de force on redresse celle-ci. A cette époque de son action, je l'ajoute pour la gouverne des praticiens, il y a généralement ralentissement du pouls, qui d'abord s'était accéléré, et un léger trismus. Le redressement devient ainsi toujours possible. En effet, le chloroforme annihile totalement l'action musculaire, qui a, comme on l'a vu, une part si importante dans la production et le maintien des positions vicieuses. Il empêche le malade de sentir la douleur, et fait éviter le surcroît de contraction qui s'opère sous l'influence de celle-ci. De cette façon, il ne reste plus à vaincre que la résistance qu'opposent les exsudations amassées dans les tissus, et c'est là chose toujours possible. Aussi réussit-il même dans des cas où la section des tendons a échoué, comme le prouvera une observation subséquente. En effet, pour que celle-ci produisit les mêmes résultats, elle devrait comprendre tous les tendons et tous les muscles. — Le chloroforme a d'abord été employé par M. Langenbeck, de Berlin, dans le traitement des ankyloses ; il est au moins aussi utile dans les positions vicieuses rebelles, d'autant plus que les manœuvres de redressement y sont plus douloureuses.

M. Bonnet, qui a surtout insisté sur l'importance des positions favorables, parle de l'emploi des machines pour opérer le redressement. Ces machines sont brisées, composées de pièces mobiles à charnière les unes sur les autres. Leur action est bien moins appropriée aux tissus, bien moins susceptible d'être convenablement graduée, que celle des mains du chirurgien. L'emploi des moyens précédents les rendra constamment inutiles.

Ainsi, lorsqu'on a affaire à une position vicieuse, on cherchera à la modifier par la pression exercée au moyen des mains sur les sections adjacentes du membre. Cette pression a lieu en sens inverse sur l'une et l'autre section ; en même temps, des aides maintiendront le malade et le membre, et se tiendront prêts à fixer celui-ci dans la position qu'on lui aura donnée, en attendant qu'on applique l'appareil immobilisateur. Si l'on parvient à se rapprocher de la position d'élection, on remet, comme je l'ai dit, le reste à une autre séance. Si l'on ne gagne rien, ou presque rien, on recourt au chloroforme.

La position d'élection étant obtenue, il s'agit de la maintenir ; car la contraction musculaire continuant toujours à s'opérer, reproduirait la position vicieuse. Il faut opposer un obstacle à cette contraction ; cet

obstacle, elle le trouvera dans un appareil immobilisateur bien construit. Nous sommes donc ici ramenés à l'une des conditions fondamentales du traitement, à l'immobilité.

Faut-il redresser les déplacements et les luxations incomplètes ? Oui, généralement ; car de cette façon on rompt la contraction musculaire, on met un terme aux pressions exagérées et continues de certaines parties, et on rend le membre plus propre à l'exécution subséquente de ses fonctions. Les moyens à employer sont les mêmes que ceux destinés à obtenir le redressement des positions vicieuses.

Mais lorsque la luxation est complète, faut-il chercher à réduire ? Non, car c'est impossible sans efforts violents et généralement inutiles ; les surfaces sont trop déformées pour pouvoir être mises en rapport ; enfin, par les manœuvres, on distend les parties molles, on y crée des creux, des clapiers, des cavernes, et l'on peut mettre en danger la vie du malade. Faut-il à ce principe faire une exception pour la coxarthrocace, au moins dans certains cas ? C'est ce qui sera discuté lorsque je traiterai de la thérapeutique spéciale de cette tumeur blanche.

CHAPITRE VI. — Application de l'immobilité.

La première condition du traitement de toute phlegmasie, c'est le repos de la partie enflammée, c'est l'immobilité. Elle est nécessaire également pour empêcher la production des positions vicieuses, et la contraction spasmodique des muscles. Aussi a-t-elle souvent suffi pour amener à elle seule, sans l'emploi d'aucun adjuvant, la guérison ou une amélioration frappante. C'est ce que Brodie avait fort bien reconnu : « Tous ces symp- » tômes, dit-il en parlant de la coxarthrocace au début, peuvent dispa- » raître au bout de quelques semaines, si le malade, dans cette circon- » stance, garde le lit et la position horizontale. » Plus loin, lorsqu'il parle de l'ulcération des cartilages, il dit : « J'ai vu des cas que le repos seul a » pu guérir. Dans toutes les circonstances, tout exercice un peu considé- » rable aggrave les symptômes de la maladie ; d'où l'on doit conclure que » le repos parfait du membre est un moyen du moins très-important, dans » le traitement, s'il ne l'est le plus à considérer. » Et plus loin, à propos

de la maladie scrophuleuse des articulations chez les enfants : « Mais à
» cette période, comme à toute autre, rien n'est aussi important que le
» repos absolu de l'articulation. Tout mouvement, tout frottement des
» surfaces articulaires l'une contre l'autre, peut favoriser l'ulcération des
» cartilages, et hâter la formation des abcès. »

M. Malgaigne (1) compte parmi les plus énergiques défenseurs de l'immobilité. Voici l'appréciation remarquable qu'il fait des divers moyens locaux que l'on a préconisés : « Celui (le traitement) qui compte le plus
» de partisans est le traitement antiphlogistique et révulsif : sangsues,
» ventouses, bains, cataplasmes, pour calmer l'excitation inflammatoire;
» puis, quand l'état chronique est arrivé, vésicatoires, cautères, moxas,etc.
» De très-habiles chirurgiens disent avoir ainsi obtenu des succès nom-
» breux, mais si l'on considère la durée de la maladie et du traitement,
» on se met à douter si les succès annoncés ne seraient pas dus au temps
» et à la nature. En ce qui me concerne, je déclare que je n'ai vu nulle
» part un seul exemple de guérison manifeste dû à ce qu'on appelle le
» traitement rationnel, et qu'ils n'ont pas réussi une seule fois entre mes
» mains..... La condition la plus essentielle pour la résolution de toute
» phlegmasie, c'est le repos de l'organe affecté; et pour les tumeurs blan-
» ches même, les chirurgiens recommandent avant toutes choses le repos
» absolu; mais comment ce repos est-il gardé? »

M. Malgaigne va trop loin en niant absolument les effets des révulsifs; toutefois, on ne peut l'en blâmer lorsque l'on voit l'immense abus qui a été fait de ces moyens, qui doivent être réservés pour certains cas que j'ai spécifiés, et qui ne doivent jamais être employés que comme adjuvants des moyens principaux, de la compression, de l'immobilité et des moyens internes.

Voici deux observations prises parmi celles citées par M. Malgaigne :

OBSERVATION LXI. (1).

Tumeur blanche de la hanche.

Un homme de 48 ans est entré le 12 janvier pour une coxalgie commençante avec de vives douleurs au genou et au pied tout à la fois, qui lui

(1) *Note sur une nouvelle thérapeutique des tumeurs blanches*, Journal de chirurgie, 1843.

avaient ôté le sommeil. Les deux membres furent liés ensemble à l'aide de cravates passées autour des pieds, des jambes et des cuisses. Dès la première nuit, le sommeil revint ; dès le cinquième jour, nous le trouvâmes à la visite n'accusant plus aucune douleur.

OBSERVATION LXI (1).

Tumeur blanche du genou.

Un autre portait depuis 45 jours une tumeur blanche du genou avec déviation du tibia en dehors, et des douleurs telles que dans tout ce temps il n'avait pas dormi une demi-heure de suite. Je le fis placer sur un double plan incliné suffisamment garni ; dès le lendemain, la diminution du gonflement était frappante ; le sommeil était un peu revenu ; dès le dixième jour, il dormait de cinq à six heures par nuit.

Quant à M. Bonnet, c'est lui surtout qui s'est constitué le champion de l'immobilité. Voici l'appréciation très-juste qu'il en fait : « Les faits que » je citerai plus loin démontreront mieux que tous les raisonnements la » justesse de ces principes. Ils ne laisseront aucun doute sur cette vérité, » que lorsque les antiphlogistiques les plus énergiques ont complétement » échoué contre une inflammation du genou, et que la maladie s'aggrave » constamment, le redressement du membre et son immobilité maintenue » après son redressement par des appareils convenables, suffisent pour » arrêter l'accroissement du mal, et l'amener dans un tel état que les » douleurs cessent et qu'une amélioration progressive succède à l'état le » plus grave. »

Parmi les nombreuses observations qu'il rapporte, je me bornerai à citer la suivante :

(1) Malgaigne, *loco citato.*

OBSERVATION LXIII (1).

Tumeur blanche aiguë de l'articulation du genou. — Guérison.

Catherine Villars, âgée de 22 ans, tempérament lymphatique sanguin, ouvrière en soie, avait toujours joui d'une bonne santé. A la suite d'une frayeur survenue pendant l'époque menstruelle, les règles furent supprimées tout-à-coup, et la malade fut prise immédiatement de douleurs si vives dans le genou droit qu'elle ne put plus marcher. On appliqua des sangsues, des cataplasmes, mais tout fut inutile, on n'obtenait aucun soulagement. Elle entra à l'hôpital le 22 janvier 1840, salle St-Paul, service de M. Pétrequin, qui remplaçait M. Colrat, absent.

Pendant un mois on ne cessa d'appliquer des sangsues, des vésicatoires et des cataplasmes. M. Pétrequin eut recours aux purgatifs, aux frictions avec les narcotiques, mais tout fut inutile ; le genou tuméfié, très-gonflé, ne désenflait pas ; la malade souffrait horriblement, elle ne dormait pas un instant. Le membre était légèrement fléchi et couché sur son côté externe.

L'application d'une gouttière fit cesser les douleurs comme par enchantement (2). Depuis ce temps le genou alla de mieux en mieux, il désenfla complétement. Il restait des douleurs nerveuses qui se faisaient sentir le long du nerf saphène interne ; on les fit disparaître par l'emploi des vésicatoires pansés avec l'acétate de morphine et des frictions avec l'huile de belladonne.

Après deux mois et demi d'une immobilité absolue, la malade a quitté la gouttière, et, avec les précautions déjà indiquées, elle s'est habituée peu à peu à fléchir son membre et à marcher. Elle est sortie dans le milieu du mois d'avril, parfaitemement guérie.

Cette observation prouve péremptoirement l'importance de la considération des positions à donner aux membres malades, et la valeur de l'im-

(1) Bonnet, *Traité des maladies des articulations*, tome II, page 210.

(2) Il ne faut pas oublier d'ajouter qu'avant l'application de la gouttière, le membre avait été étendu et placé en position directe.

mobilité comme moyen thérapeutique. Elle démontre l'impuissance des moyens généralement employés, sangsues, cataplasmes, vésicatoires, et la prééminence de ceux que je recommande. Parmi ceux-ci, l'immobilité occupe le premier rang.

Quels sont les moyens qui ont été proposés pour assurer l'immobilité? Ce sont 1° le simple repos au lit; 2° l'union des membres entre eux ou avec le tronc; 3° les doubles plans inclinés; 4° les appareils hyponarthéciques; 5° les gouttières; 6° les appareils compressifs solides.

Le repos au lit est le moyen le plus anciennement usité pour assurer l'immobilité des membres; c'est même le seul qui ait été employé jusqu'en ces derniers temps; c'était celui que mettaient en usage Desault, Boyer, Brodie, Dupuytren, A. Cooper, etc. Il est évidemment insuffisant, car le séjour au lit n'est pas un garant que le malade n'imprimera pas de mouvements au membre. Il n'oppose absolument rien à la contraction musculaire ni à la production des positions vicieuses. Il est même favorable, comme M. Bonnet l'a fort bien démontré, à la production des déplacements et luxations. En effet, il est toujours une certaine position que le malade prend de préférence à toutes les autres. Dans cette position, le membre est généralement incliné d'un côté; il tiraille les ligaments et la synoviale dans ce sens; il tend à se déplacer dans ce même sens; et pour peu que cette action dure longtemps, ou que l'inflammation soit active, le déplacement s'opère. Dès lors, la position et le déplacement deviennent réciproquement cause et effet à l'égard l'un de l'autre, et ce dernier tend sans cesse à augmenter et à s'exagérer. Le séjour au lit est funeste aux sujets débilités chez lesquels les tumeurs blanches sont si fréquentes; il l'est aussi aux syphilitiques et aux scrofuleux. Enfin, si le malade reste constamment couché sur le dos ou sur le même côté, des escarres se formeront bientôt.

Dans les arthrites du membre supérieur, on a de tout temps employé l'écharpe; mais c'est un moyen insuffisant; il n'empêche ni les mouvements volontaires, ni les mouvements involontaires. Aussi, dans celles du coude et de l'épaule, M. Malgaigne lui a-t-il substitué le moyen suivant. Il applique le bras contre le tronc, et couche l'avant-bras demi-fléchi sur la partie antérieure du thorax, de façon que la main se dirige vers l'épaule du côté sain. Il soutient l'avant-bras par une écharpe large et solide, et il enveloppe à la fois au moyen d'un bandage de corps bien serré, le bras, l'avant-bras et le tronc. La main doit pendre hors de l'é-

charpe pour ne pas être tenue immobile et pour que le poignet ne devienne pas raide. L'appareil doit être disposé de façon que l'articulation malade reste à découvert (1). M. Malgaigne fait lui-même la critique de ce moyen, en citant un cas où malgré toutes les recommandations qu'il lui faisait, un malade s'amusait à imprimer avec sa main saine des mouvements à son coude malade contenu dans l'appareil. Ce ne serait pas connaître les malades que de croire que pareille chose ne se représenterait pas souvent.

Pour le genou et la hanche M. Malgaigne attache ensemble les deux membres, par des cravates qui passent sur les pieds, les jambes et les cuisses. Ils sont ainsi posés sur un double plan incliné dont le degré d'inclinaison peut être varié. Ce sont deux planches articulées au genou et bien matelassées ; elles sont unies par une barre droite latérale fixée à la planchette fémorale, et portant des trous qui répondent à d'autres trous creusés dans celle-ci ; lorsque l'inclinaison est amenée au degré convenable, on la fixe en poussant dans les deux trous qui se correspondent une vis ou un clou. On peut ainsi graduellement étendre le membre au degré où on veut l'avoir. Le pied est appliqué à l'aide de quelques tours de bandes, contre un support vertical attaché à l'extrémité de la planchette jambière. Il s'entend que le tout est parfaitement bien matelassé ; le membre est attaché par des cravates.

Avec cet appareil, il n'y a pas une immobilité parfaite, car les mouvements que le patient exécute dans le lit se communiquent aux parties malades. Ceci est vrai surtout pour la hanche : l'appareil s'arrête à la racine de la cuisse, laissant le bassin libre de s'incliner en avant, en arrière, de tourner, de subir un mouvement de rotation. Il n'immobilise pas l'articulation, mais seulement les parties situées au-dessous ; je ne dirai pas que ce soit inutile, mais c'est au moins imparfait. D'ailleurs, il condamne le malade au décubitus dorsal, et de cette façon il engendre la fatigue, la débilitation, la formation d'escarres au sacrum. M. Malgaigne a si bien reconnu ces inconvénients qu'il conseille en même temps l'usage des lits mécaniques, tels que celui de Daujon, pour permettre d'alléger la pression, et de satisfaire aux besoins naturels sans imprimer de mouvements à l'articulation. Ce conseil est un véritable aveu de l'infériorité de son appareil.

L'appareil hyponarthécique consiste en une planchette ou en un cadre

(1) Malgaigne, *l. c.* — *De la scapulalgie, leçons recueillies par Caron*, Journal de chirurgie, 1844.

en fil de fer, suspendu à un support au moyen de cordes qui passent par ses angles. Sur cet appareil on pose le membre, en lui donnant une direction convenable au moyen de mouchoirs ou de cravates. Cet appareil a été imaginé par Sauter et préconisé par Mayor pour le traitement des fractures. A la fin de sa vie ce dernier en étendait l'usage aux tumeurs blanches du genou et de la hanche. Il posait le membre sur sa planchette fémoro-tibiale articulée, vrai plan incliné suspendu, ou sur son grand appareil, constitué par un cadre analogue susceptible de recevoir à la fois les deux membres. Ces appareils permettaient aux malades de se mouvoir dans leur lit, de se soulever, d'éviter ainsi la formation des escarres, et de satisfaire facilement aux besoins naturels, sans le secours d'aucun lit mécanique. Au genou, cela allait bien ; mais à la hanche, les mouvements du bassin n'étaient pas empêchés, l'appareil s'arrêtant à celui-ci, tout comme le double plan incliné de M. Malgaigne. De plus, la suspension forçait à tenir la cuisse trop fléchie sur le bassin, dans une position vicieuse.

Les gouttières ont à peine besoin d'être définies : ce sont des appareils concaves, se rapprochant plus ou moins de la forme du membre, et dans lesquels on couche celui-ci, en l'y fixant par des liens convenables.

Les premières gouttières furent celles employées par Bouchet, de Lyon, en 1812. Elles étaient en bois et d'une courbure uniforme. Il paraît qu'il les employait seulement dans les tumeurs blanches du genou ; elles étaient légèrement courbées au niveau du jarret, et allaient de la moitié de la cuisse à la moitié de la jambe. Le pied, n'étant pas soutenu, pouvait se mouvoir et s'incliner ; il en était de même de la cuisse ; ces mouvements étaient transmis à l'articulation, d'autant plus que celle-ci n'était contenue que très-imparfaitement. — Blandin fit construire des gouttières semblables en fer-blanc.

Mayor fabriquait des treillis planes en fil de fer recuit et flexible. Pour les appliquer, il les garnissait d'une épaisse couche d'ouate, puis les repliait sur eux-mêmes de façon à les mouler sur les contours du membre qu'ils supportaient. Ils étaient ensuite fixés par des mouchoirs et des cravates qui les entouraient. Généralement, les fils longitudinaux étaient forts et rigides, pour offrir plus de résistance, et les transversaux seuls étaient flexibles. Plus tard, Mayor employa aussi des gouttières façonnées d'avance, et que l'on appliquait en les garnissant convenablement d'ouate. D'abord imaginés pour les fractures, ces appareils furent par la suite

étendus aux tumeurs blanches, comme les appareils hyponarthéciques. — Ces gouttières ne comprenaient que la moitié du membre; celui-ci pouvait donc se mouvoir, et les liens ne le maintenaient qu'imparfaitement. Aussi, au membre inférieur, les mouvements du malade étaient-ils nuisibles, comme le fait remarquer M. Bonnet, en ce qu'ils imprimaient au membre des secousses.

M. Bonnet a beaucoup perfectionné ces appareils. Il les construit aussi en fil de fer. Les fils longitudinaux sont très-forts et rigides, d'autant plus qu'ils sont situés plus en arrière; les transversaux sont petits et flexibles, de façon à laisser un certain jeu, à permettre de relâcher ou de resserrer l'appareil sur le membre. Il comprend toute la section du membre placée au-dessus de l'articulation malade, toutes les parties situées au-dessous, et les deux tiers de sa circonférence. Pour le membre inférieur, la partie qui contient le pied est munie d'un large trépied en fil de fer, destiné à empêcher le malade de tourner son membre de côté et d'autre. Ces mouvements, selon M. Bonnet, pourraient avoir pour résultat de déranger l'immobilité, et d'amener des inclinaisons vicieuses. C'est là une vraie critique faite de son appareil par M. Bonnet lui-même : il n'a pas tellement foi dans ses propriétés immobilisatrices, qu'il ne se croie obligé de recommander au malade de ne pas bouger et d'ajouter un accessoire à l'appareil pour appuyer cette recommandation. — Cet appareil est garni de coussins piqués formés d'ouate ou de crin; on y couche le membre et l'on rapproche les bords de la gouttière au moyen de courroies. Mais cette gouttière construite d'avance, et ces coussins d'épaisseur fixée aussi d'avance, se mouleront-ils exactement sur les contours du membre, surtout d'un membre déformé par un gonflement intense? Cela n'ayant pas lieu, l'immobilité en souffrira, et l'on comprend la crainte qu'a M. Bonnet des mouvements que le malade pourrait lui imprimer. — Pour les membres supérieurs, le malade peut se lever, moyennant une écharpe qui soutient la gouttière; mais pour les membres inférieurs, il doit rester au lit, en décubitus dorsal; il peut seulement incliner le tronc tantôt en avant, tantôt en arrière, et se soulever en saisissant avec les mains une corde fixée au ciel du lit ou au montant. Cette pratique offre donc tous les désavantages du décubitus prolongé : affaiblissement par le séjour au lit et facilité de formation d'escarres au sacrum. — Ensuite, le chirurgien ne devrait-il pas avoir un arsenal contenant toutes les gouttières pour toutes les arthropathies? Ne devrait-il pas même en posséder d'appropriées aux différents âges? Sans

doute, car celle d'un enfant ne conviendra pas à un adulte, et ainsi de suite. Cela n'est pas une difficulté pour les hommes privilégiés pour lesquels les hôpitaux sont faits ; mais pour les autres praticiens, et surtout pour ceux des campagnes, est-ce possible ? Or, une pratique est toujours préférable, lorsqu'elle est accessible à tous les chirurgiens, quelle que soit leur position, et qu'elle n'est pas nécessairement le domaine exclusif de certains privilégiés. — Toutefois, j'ai hâte de le dire, la méthode de M. Bonnet est supérieure aux précédentes.

Dans ces derniers temps, on a appliqué aussi la gutta-percha à la formation de gouttières. Pour cela, on prend une feuille de gutta de 1/2 à 1 1/2 centimètre d'épaisseur ; on la coupe à grandeur convenable, on la ramollit en la trempant dans l'eau bouillante ; on la place sous le membre, en la garnissant préalablement d'ouate, on la moule sur ses contours, et l'on en maintient la forme au moyen d'une bande roulée qu'on enlève pour la remplacer par des courroies. Ce procédé, que M. André Uytterhoeven, de Bruxelles, a appliqué le premier sur le continent, a des avantages sur celui de M. Bonnet. La gutta se moule sur les contours des membres ; une même feuille peut servir pour toutes les articulations et à tous les âges. Mais elle a le défaut commun à toutes les gouttières, d'être ouverte par devant et de permettre dans ce sens des mouvements au membre ; elle exige le séjour au lit ; elle est d'une application difficile à la hanche et à l'épaule ; enfin elle coûte assez cher. Toutefois elle est préférable aux machines de M. Bonnet, d'abord parce qu'elle s'adapte mieux, ensuite parce qu'elle n'oblige pas le chirurgien à posséder un magasin de machines.

Quant aux appareils immobilisateurs compressifs, j'en parlerai après avoir traité de la compression considérée isolément.

CHAPITRE VII. — Application de la compression.

La compression semble avoir été employée de toute antiquité dans le traitement des tumeurs blanches chroniques, avec gonflement et douleurs peu intenses. Hippocrate, Galien, A. Paré en faisaient usage. De nos jours,

cet agent abandonné en France, a été d'abord repris par les Anglais : Brodie, Crutwell, Lloyd, S. Cooper, l'ont recommandée, mais Scott surtout en a fait usage et l'a mise en vogue. Ainsi qu'on l'a vu précédemment, la compression agit en resserrant les vaisseaux, en empêchant l'afflux du sang, en tendant à répandre dans les tissus les fluides exsudés. Son action a été parfaitement appréciée par Lisfranc, par M. Velpeau, et surtout par De Lavacherie. M. Bonnet au contraire n'en a pas compris toute la portée ; ainsi voici ce qu'il dit : « La compression ne remplit que quelques indica-
» tions accessoires, comme l'expression des liquides et l'obstacle mis à leur
» abord trop facile, et encore ce résultat n'est-il obtenu que pour les tissus
» superficiels ; les parties profondes, les ligaments, les os, les cartilages
» et les synoviales échappent toujours plus ou moins complétement à
» son action. Il ne faut donc y avoir recours que comme un moyen
» auxiliaire. »

Ce passage contient presque autant d'erreurs que de mots. Ainsi, l'expression des liquides et l'obstacle mis à leur abord trop facile, est-ce une indication accessoire? C'est bien une indication essentielle, d'après les données que nous avons acquises précédemment, et qui toutes sont basées sur la physiologie pathologique. — Mais ce résultat, selon M. Bonnet, n'est même acquis que pour les tissus superficiels ; déjà les ligaments et les synoviales y échappent, à plus forte raison les os. J'avoue que je ne comprends pas bien cette idée : en effet, lorsque l'on comprime la peau, celle-ci n'exerce-t-elle pas à son tour une action compressive sur les tissus sous-jacents, ne leur transmet-elle pas en partie la force qui lui est appliquée? C'est impossible autrement ; et avec une compression bien faite, ce ne sont pas seulement la peau et le tissu cellulaire qui sont comprimés, mais les muscles, les tendons, les ligaments, les synoviales et le périoste ; tout enfin jusqu'aux os. A la surface de ceux-ci, l'effet de la compression s'arrête ; en effet, pour qu'elle soit transmise, il faut qu'elle agisse sur un tissu capable de la transmettre, c'est-à-dire sur un tissu capable de flexion et de tension ; or, le tissu osseux, je l'ai déjà dit en parlant de son prétendu gonflement, est inflexible et inextensible. M. Bonnet commence donc à avoir raison seulement lorsqu'on arrive aux os.

D'ailleurs, en voulez-vous d'autres preuves? Comprimez modérément une partie quelconque d'un membre, et cette partie diminuera de volume, tandis que celles placées au-dessous en augmenteront, deviendront œdémateuses. Il y a donc par la compression : 1° expression des fluides ;

2° ralentissement de la circulation. Or, si ce dernier a lieu, c'est que l'artère principale du membre y amène le sang en quantité moindre et d'une manière moins rapide. Ce ne sont pas seulement les parties superficielles du membre dans lesquelles cet effet aura lieu, mais toutes les parties auxquelles cette artère se ramifie, c'est-à-dire également les parties profondes, et même les os. — En voulez-vous une preuve pratique? Comprimez longtemps un membre, pendant plusieurs mois, et vous le verrez diminuer de volume, s'atrophier. C'est le même résultat que produit l'immobilité prolongée ou le défaut d'exercice, et il est dû à la même cause. En effet, les mouvements ont pour conséquence d'accélérer la circulation, d'appeler le sang vers la partie qui en est le siége; si on la met dans l'état de repos, ce fluide affluera en moindre quantité, la nutrition sera d'autant moins active, et l'atrophie s'en suivra. La compression produit le même effet, seulement elle le produit avec plus de rapidité, car elle ne fait non-seulement rien pour activer la circulation, comme l'immobilité, mais de plus elle tend, comme on vient de le voir, à la ralentir.

Voulez-vous d'autres preuves de la puissance de la compression sur les parties profondes! Comprimez inégalement et trop fort un membre, et vous verrez les battements artériels y cesser, et vous le verrez tomber en gangrène, non pas seulement la peau, mais toutes ses parties jusqu'aux os : c'est même là un des reproches que ses adversaires ont adressé à cet énergique moyen thérapeutique, que M. Bonnet regarde comme si peu important.

Et dans l'arthrite aiguë, le rhumatisme articulaire aigu, vous allégez quelquefois d'une manière inespérée les douleurs, en serrant bien fort les articulations au moyen d'une bande. Ces douleurs ont pourtant pour siége la synoviale; la compression étend donc son action jusqu'à celle-ci.

Mais les os ressentent-ils aussi la puissance de la compression? De Lavacherie prétend qu'oui, M. Thirion, de Namur, prétend que non. En effet, dit celui-ci, selon De Lavacherie lui-même, la compression même forte de certaines articulations, telle que celle du genou, n'interrompt pas la circulation profonde; donc elle n'agit pas sur les parties profondes, telles que les os. — Pour être tout-à-fait logique, M. Thirion devait soutenir, comme M. Bonnet, qu'elle n'agissait pas même sur les ligaments et la synoviale; mais il ne le pouvait pas, car l'évidence des faits était trop palpable.

Le raisonnement de M. Thirion n'est qu'un paralogisme : De Lavacherie

a bien dit que la compression n'interrompait pas la circulation du membre, et il l'a dit pour rassurer les esprits timorés. Mais, remarquons-le bien, il a dit *interrompu*; or, ce n'est pas interrompue qu'elle est, mais gênée et ralentie. L'action de la compression, ai-je dit, s'arrête à la surface de l'os; mais d'où celui-ci tire-t-il ses vaisseaux? N'est-ce pas des parties molles, ou, plus généralement, des vaisseaux qui alimentent le membre? Si donc vous ralentissez la circulation dans ces parties, dans ces vaisseaux, elle sera aussi ralentie dans les os; l'afflux sanguin ne pourra plus y être excessif, et les exsudations diverses qu'ils peuvent contenir tendront, ou à être résorbées, ou à s'organiser définitivement selon les lois que j'ai posées.

C'est ce que De Lavacherie avait fort bien compris lorsqu'il établissait sa théorie de l'atrophie. En effet, sous l'influence d'une compression continue, surtout jointe à l'immobilité, le membre s'atrophie; l'os du membre doit donc aussi s'atrophier, aussi bien que les autres parties, la circulation y étant gênée au même titre. Toutefois, ce n'est pas justement cette action atrophique que l'on recherche ici, comme le pense le professeur de Liége, c'est l'action antiphlogistique, qui favorise le dégorgement, l'absorption et l'organisation.

De Lavacherie pense que la pression agit aussi directement sur le tissu osseux raréfié; mais elle devrait être bien forte, et le tissu bien raréfié pour cela; d'ailleurs, cette action ne s'étendrait jamais au-delà de la couche superficielle.

Les faits viennent d'ailleurs à l'appui, dans lesquels l'immobilité seule ne suffit pas, tandis qu'elle réussit associée à la compression. Sans parler de ceux de De Lavacherie, nous avons ceux de M. Velpeau. Ce chirurgien avait d'abord dit que la compression était inutile dans le traitement des arthropathies osseuses; — plus tard, en parlant du mémoire du professeur de Liége, il l'accusa d'avoir été peut-être trop enthousiaste, la compression ne pouvant exercer aucune influence sur la marche de la maladie. Eh bien! Il ne tarda pas à en revenir, et voici comment il s'exprime dans l'avant-propos de sa clinique chirurgicale, tome III : « Dans le courant du mois de mai der-
» nier, deux malades admis à l'hôpital de la Charité, vinrent nous mettre
» à même de nous convaincre des bons effets de la compression contre
» certaines affections osseuses. En présence de ces succès, et de plusieurs
» autres dont nous fûmes bientôt témoins, M. Velpeau, qui n'a jamais en
» vue que la vérité dans toutes ses recherches, ne balança pas à déclarer

» que, contrairement à l'opinion émise par lui dans des leçons précé-
» dentes, la compression est réellement utile dans le traitement des arthro-
» pathies des parties dures. »

D'ailleurs, une tumeur blanche n'est pas une affection du tissu osseux, c'est une arthrite, et sur les tissus articulaires la compression agit directement. Ce qu'on appelle arthropathie des parties dures, est ou bien une arthrite qui s'est compliquée d'ostéite intense, ou bien une ostéite à la suite de laquelle est survenue une arthrite. Or, supposez que la compression borne son action à réprimer celle-ci seulement, à ne laisser qu'une ostéite simple, elle aurait encore rendu un immense service. Nous avons vu précédemment qu'il n'en est pas ainsi, et que son action s'étend plus loin.

Toutefois il y a une différence bien importante entre les effets de la compression sur les parties molles et sur les os. Sur les premières elle agit d'une manière immédiate, de façon à en exprimer directement les liquides en rapprochant leurs fibres. Sur les os, son action est tout indirecte, et due uniquement au ralentissement de la circulation ; elle ne peut tendre directement à rapprocher leurs cellules. Cette différence est bien importante à noter, si l'on ne veut éprouver des déceptions par l'emploi de la compression. Ses effets sur les parties molles sont généralement rapides, et au bout de peu de temps on constate déjà une diminution dans le gonflement. Sur les os, au contraire, ils sont excessivement lents, d'une lenteur en rapport avec celle que met à se faire la réparation dans ces organes. Voilà comment il se fait que la compression peut faire disparaître tout gonflement, alors que des trajets fistuleux, par lesquels on touche les os, indiquent que la guérison de l'ostéite se fera encore attendre.

J'ai jusqu'à présent considéré la compression uniquement au point de vue du système vasculaire ; mais quelle est son action sur le système nerveux ? C'est un calmant de ce système : une foule de faits le prouvent. Ainsi, que l'on ait mal à un doigt, que l'on se coupe, et la compression rendra la douleur moindre. J'ai parlé précédemment de l'effet de la bande roulée sur les douleurs de l'arthrite aiguë. Et voulez-vous des faits où le système nerveux soit seul en jeu ? Les névralgies ne sont-elles pas souvent calmées par une forte pression ?

Les appareils compressifs ont encore une autre action : ils préservent la partie de tout contact de l'air, de la lumière et du frottement des corps environnants. Ces agents tendent à appeler le sang vers les points qu'ils

atteignent, à y activer la circulation : aussi les parties laissées à nu sont-elles plus volumineuses et plus coloriées que celles constamment recouvertes; parmi celles-ci, celles qui éprouvent le plus de frottements le sont le plus. Enfin, ils fatiguent les muscles et tendent ainsi à faire cesser leur état de contraction.

Comment la compression doit-elle être appliquée? Les uns commencent par appliquer la bande roulée à partir de l'extrémité du membre, et remontent ainsi jusqu'à l'endroit convenable, en exerçant une pression à peu près égale partout. C'est la compression méthodique proprement dite. — D'autres, parmi lesquels Scott et De Lavacherie, commencent l'application de la compression par l'articulation malade; ils exercent une compression un peu moindre sur les parties situées au-dessous, et moindre encore sur les parties situées au-dessus. Voici la raison qu'en donne le dernier : « En adoptant la pratique généralement suivie, j'ai observé que » lorsque les circulaires sont parvenues au point où elles doivent agir, ce » point a déjà acquis un volume plus considérable par le refoulement des » liquides, ce qui fait que la compression est exercée presque en pure » perte. »

Lequel de ces deux modes préférerons-nous? Je crois que tous les deux doivent être conservés, et je tâcherai de préciser les indications qui doivent faire préférer l'un ou l'autre. Ainsi, veut-on agir directement sur les tissus gonflés, pour empêcher l'abord du sang dans leurs capillaires, et provoquer la diffusion et la résorption des fluides épanchés? Évidemment les raisons de De Lavacherie auront de la valeur, il conviendra de commencer la compression sur l'endroit malade, et de l'y rendre plus forte que partout ailleurs. Le seul but est-il au contraire de ralentir la circulation, d'empêcher l'abord du sang dans le membre? Évidemment la meilleure compression sera celle qui portera partout également, c'est-à-dire la compression méthodique ordinaire.

De là j'arrive immédiatement à déterminer les cas qui doivent faire choisir l'une ou l'autre manière. Y a-t-il gonflement intense, dépôt d'exsudations abondantes, présence de masses de tissu cellulo-vasculaire, et surtout mou et fongueux? Alors il vaut mieux commencer la compression par l'endroit malade. L'expérience prouve que de cette façon l'on obtient en quelques jours une diminution de la tuméfaction. Ce gonflement est-il au contraire tombé, l'articulation ne dépasse-t-elle plus beaucoup son volume normal? C'est la compression ordinaire qui convient le mieux, celle

qui commence à l'extrémité du membre et s'étend également partout.

Pour être parfaitement bien faite, il faut qu'elle porte également sur toutes les parties, sur tous les contours du membre malade ; si cela n'est pas, il reste certains endroits vers lesquels se portent les fluides exprimés des autres, et l'action est incomplète. Pourtant, comme le fait fort justement remarquer De Lavacherie, alors même qu'elle n'est pas employée avec toute la précision nécessaire, elle prouve encore sa puissance.

Les procédés employés pour exercer la compression sont 1° la simple bande roulée ; 2° les bandelettes agglutinatives ; 3° l'appareil de Scott, et l'appareil de Scott modifié par M. Boileau de Castelnau ; 4° l'appareil de M. De Lavacherie ; 5° les bandes en caoutchouc, les chaussettes et les bas inextensibles ; 6° les appareils compressifs immobilisateurs.

La bande roulée était le moyen employé par Hippocrate et Paré. Elle peut être en toile ou en flanelle ; M. Bonnet préfère ces dernières parce que, plus élastiques, elle produisent une compression plus douce, plus continue, et restent trois ou quatre jours sans se relâcher, tandis que la bande de toile se relâche souvent au bout de 24 heures.

Les bandes en caoutchouc, les chaussettes, les bas en caoutchouc exercent une compression douce et uniforme, mais peu énergique et que le chirurgien n'est pas maître de diriger et de modifier comme celle exercée au moyen de la bande roulée.

Brodie employait la bande roulée enduite de cérat de savon ou de tout autre emplâtre modérément adhésif ; son but était de rendre l'appareil plus solide, moins sujet à se relâcher.

De là à l'emploi des bandelettes agglutinatives, il n'y avait qu'un pas; cet emploi, mis en honneur pour les ulcères par Baynton, fut cité comme applicables aux tumeurs blanches par S. Cooper, Rust, Dieffenbach, Lisfranc, Mayor, etc. Voici comment Mayor décrit son procédé : « Je parviens » encore mieux au même but (que Scott), par les seules bandelettes de » diachylon simple ou gommé, que je serre graduellement et que je laisse » en place de 10 à 40 jours, plus ou moins, sans les changer. Tantôt cependant, je les laisse agir seules ; tantôt je place une couche de coton » dessous, quelquefois je les recouvre d'une bande ou d'une cravate serrée, » et d'autres fois j'interpose de l'ouate ou une pièce de taffetas gommé, » ou l'un et l'autre de ces tissus entre le bandage serré et l'emplâtre. Le » pansement consiste à resserrer le bandage convenablement, s'il n'y a » pas de suppuration, ou à changer le coton, le taffetas, les bandes ; mais

» en laissant en place les bandelettes emplastiques et en se contentant de
» laver leur partie extérieure, s'il existe un écoulement de matières plus
» ou moins fétides. »

Lisfranc interposait souvent différents corps, pour augmenter la force de la compression ou la faire porter sur des parties diverses. Il divise les moyens compressifs en six classes, selon leur degré d'action. Voici ces classes :

1° Compression légère, bandelettes de diachylon.

2° Compression avec une bande roulée ou un bas lacé.

3° Compression avec des cônes d'agaric.

4° Compression plus énergique avec des circulaires et des compresses graduées.

5° Attelles, pièces de monnaie, plaques de plomb.

6° Malaxation prolongée de la tumeur.

Il est à remarquer que ce dernier mode n'a rien à faire avec le traitement des tumeurs blanches. La compression par les bandelettes agglutinatives est ici marquée comme la plus légère ; d'après ses fauteurs, elle serait au contraire plus énergique que celle de la bande roulée. Enfin, quant aux intermédiaires indiqués par Lisfranc, on peut tout aussi bien employer les compresses, les remplissages en linge et en ouate.

Les ingrédients et pièces d'appareil dont on a besoin pour l'application du procédé de Scott sont les suivants :

1° Cérat de savon préparé selon la formule suivante :

On fait cuire le vinaigre avec la litharge sur un feux doux, jusqu'à ce qu'ils fassent corps ensemble ; on ajoute le savon et on fait cuire jusqu'à disparition de toute humidité. On ajoute alors au tout la cire fondue dans l'huile et remuée avec elle.

2° Eau de savon.

3° Eau de vie camphrée.

4° L'onguent suivant :

Cérat de savon, 1 once (30 grammes).
Onguent mercur. double, 1 once (30 grammes).
Camphre pulv., 1 gros (4 grammes).
Mêlez à froid.

5° Des bandelettes de flanelle, assez longues pour que, appliquées longitudinalement, elles dépassent l'articulation en haut et en bas.

6° Des bandelettes de sparadrap, larges de 3 à 4 centimètres, capables de faire deux fois le tour du membre.

7° Des lanières de peau blanche, de la même longueur et largeur que les bandelettes de flanelle.

8° L'emplâtre suivant :

Emplâtre de plomb.	3 parties.
Savon.	id.

9° Une bande de flanelle.

On lave le membre à l'eau de savon ; on le frictionne avec de l'eau de vie camphrée jusqu'à rougeur légère de la peau ; on enduit celle-ci de cérat de savon ; on étend l'onguent n° 4 sur les bandelettes de flanelle, et on les colle sur l'articulation dans la direction de l'axe du membre, de façon à la dépasser un peu en haut et en bas, et à ne laisser aucun vide. On les maintient et on les serre à l'aide des bandelettes de sparadrap appliquées circulairement, en les posant par leur milieu et croisant leurs bouts ; elles doivent recouvrir complétement les bandelettes de flanelle. On étend alors une couche épaisse de cérat de savon ou d'emplâtre n° 8, et on applique longitudinalement des bandelettes de sparadrap placées comme les bandelettes de flanelle, de façon à cacher entièrement les couches sous-jacentes. Elles sont alors elles-mêmes serrées circulairement au moyen de la bande de flanelle. — On laisse cet appareil 15 jours en place, et on ne le défait que pour le relâcher ou le resserrer.

Il a pour effet, selon Scott, de former une cuirasse assez épaisse et assez solide pour établir l'immobilité du membre, calmer les douleurs, et permettre au malade de se lever et de marcher sur des béquilles dans les tumeurs blanches du membre inférieur.

Ce procédé offre quelque chose de mystérieux, pour ne pas dire de mystique, qui le fait ressembler à ces énormes prescriptions du moyen-âge. — M. R. Broussonet l'a légèrement modifié en supprimant le cérat de savon, et plaçant circulairement les bandelettes de flanelle comme on le fait dans le bandage de Scultet. — M. Boileau de Castelnau a de plus remplacé la flanelle par de la toile, et au lieu de la simple bande qui recouvrait l'appareil, il emploie un bandage roulé et amidonné, en commençant par l'extrémité du membre.

Comme on l'a vu précédemment, Mayor avait déjà réduit ce procédé à sa plus simple expression, en la remplaçant par les bandelettes agglutinatives seules. Celles-ci constituent la base du procédé de De Lavacherie. —

On découpe en lanières une pièce d'emplâtre agglutinatif. On les applique par leur plein sur l'articulation, et on croise leurs extrémités, en commençant par l'endroit le plus tuméfié. Il ne doit pas rester entre ces circulaires le moindre intervalle, sous peine de voir survenir des douleurs parfois intolérables. On les serre autant qu'on le juge convenable, et l'on superpose ainsi plusieurs couches de bandelettes, pour augmenter la compression et borner les mouvements. On entoure ensuite d'un bandage roulé les parties situées au-dessous.

On a reproché aux appareils compressifs plusieurs inconvénients ; ce sont : 1° l'action fâcheuse des corps gras sur la peau ; 2° les douleurs produites par l'application de la compression ; 3° les escarres qu'elle détermine sur les saillies. — De Lavacherie n'admet pas que la peau ne tolère pas les corps gras. Pourtant, quelques lignes plus bas il dit : « S'il arrive » que cet appareil enflamme et tuméfie les ligaments, ce qui a lieu quel- » quefois, il faut le relâcher en y faisant de larges entailles avec les ciseaux » de M. Seutin, ou bien il faut l'enlever. » Ne voilà-t-il pas l'érysipèle produit par les agglutinatifs? Voici d'ailleurs un cas qui en prouve péremptoirement les dangers. Ayant appliqué des bandelettes de sparadrap pour un ulcère de la jambe, je vis survenir un érysipèle très-étendu ; il devint phlegmoneux, des clapiers se formèrent entre les muscles, et la malade succomba à l'infection purulente. Ce fait prouve combien il faut se méfier des emplastiques ; la bande roulée me semble préférable.

La compression doit produire de la gêne, de la raideur, mais aucune douleur ; il faut que celle-ci diminue après l'application ; si elle augmente, la compression est mal faite, et il faut enlever l'appareil. Voilà encore un des défauts de l'appareil emplastique, car il est difficile à ôter, et oblige à imprimer des secousses au membre malade. — Ces douleurs proviennent de compressions inégales ; on les évite en remplissant les creux et garnissant les saillies avec de l'ouate ou du linge. De Lavacherie repousse ces remplissages, parce qu'ils empêchent la compression de se faire régulièrement ; bien placés, ils me semblent propres au contraire à augmenter sa régularité.

Quant aux escarres, il s'en forme parfois sur la peau qui recouvre les saillies ; De Lavacherie ne leur accorde aucune importance ; cependant il vaut mieux les éviter, et l'on y parvient facilement par l'emploi convenable des remplissages.

Mais tous ces appareils ont un autre inconvénient : ils compriment

sans maintenir l'immobilité, ou du moins une immobilité suffisante. Toute compression sur une articulation en gêne les mouvements, en empêchant le jeu des tissus; mais c'est là une simple raideur, incapable d'empêcher l'effet des chocs, des chutes, des faux pas, des déformations et déplacements; ce n'est pas en un mot l'immobilité complète. Les cuirasses emplastiques sont les plus propres à borner les mouvements; mais pourront-elles les empêcher complétement? Etendues à la surface articulaire seule, leur résistance ne sera-t-elle pas vaincue par l'action des muscles que rien ne tient en respect?

Je viens de parler des muscles. On a vu plus haut que leur contracture constitue l'un des phénomènes les plus importants des tumeurs blanches, bien que les auteurs l'aient jusqu'ici à peine indiqué. On a vu ensuite que l'un des avantages de la compression était d'agir sur cette contraction. Mais pour cela elle doit porter sur les muscles; que peuvent sur eux des bandelettes enveloppant l'articulation, ou bien une bande roulée, simple ou amidonnée? Celle-ci les comprimera sans doute, mais d'une manière trop faible, et bientôt elle cédera à leurs efforts.

Cependant, même en dehors de ces conditions, de l'immobilité et de tous les autres moyens, la compression montre son efficacité. Je ne citerai ici que le fait suivant, emprunté à De Lavacherie.

OBSERVATION LXIV.

Tumeur blanche du genou droit. — Compression. — Guérison (1).

Dejardin, servante, âgée de 32 ans, lymphatique, entra à l'hôpital le 4 juin 1838 pour un gonflement considérable du genou droit. L'extrémité articulaire du tibia était le siége de la tuméfaction, à en juger par le peu d'épaisseur des téguments. La peau dans presque toute l'étendue de l'articulation, était blanche; seulement dans un point très-circonscrit vers le bord interne de la rotule, elle était rouge et amincie, au point que je crus qu'elle se perforerait. On sentait en cet endroit de la fluctuation.

La compression au moyen de bandes emplastiques fut faite tout d'abord, puis renouvelée de cinq en cinq jours jusqu'au 23 juin. A cette époque,

(1) De Lavacherie, *De la compression dans les tumeurs blanches des parties dures*. Gand, 1839.

Dejardin, qui ne pouvait s'habituer au séjour de l'hôpital, en sortit, marchant assez facilement. Le genou avait beaucoup perdu de son volume. Cette malade est venue quelquefois faire renouveler son appareil.

Vers la fin de juillet elle se livrait à ses occupations comme si elle n'avait jamais rien éprouvé dans cette articulation.

Plus loin (chapitre X) je rapporterai d'autres observations à l'appui de l'efficacité de la compression. Je ferai remarquer que ce que De Lavacherie regarde comme un gonflement des extrémités articulaires du tibia, n'est, conformément à ce que j'ai dit précédemment, qu'un développement considérable de tissu lardacé autour de ces extrémités. La rapidité avec laquelle la résolution s'opéra (du 4 au 23 juin) vient confirmer ce que l'anatomie pathologique devait nous faire supposer.

CHAPITRE VIII. — Association de la compression et de l'immobilité.

Ces deux conditions fondamentales de la thérapeutique des tumeurs blanches ont, comme on l'a vu, une égale importance. Elles agissent l'une et l'autre dans le même sens, vont à l'encontre des mêmes indications. Impossible d'ailleurs de réaliser l'une sans toucher à l'autre : ainsi comment rendrait-on un membre immobile sans exercer de pression dessus? Et comment comprimer sans enrayer les mouvements? Les gouttières de M. Bonnet, qui ont la prétention de maintenir l'immobilité sans compression, ne répondent pas à cette idée; en effet, ne les serre-t-on pas sur le membre au moyen de courroies, et cette constriction n'exerce-t-elle pas une compression? Seulement cette compression est irrégulière, incomplète, non méthodique. Et par cela même aussi, l'immobilité n'est pas complète; du côté non comprimé des mouvements sont possibles, tellement possibles que M. Bonnet interdit tout mouvement, toute inclinaison du membre. Pour établir une immobilité complète, il faut un appareil en-

tourant le membre de tous les côtés également, c'est-à-dire le comprimant circulairement. Réciproquement, pour exercer une compression parfaite, il faut un appareil que rien ne puisse déranger, qui maintienne l'immobilité.

On peut en quelque sorte superposer la compression méthodique à l'immobilité en enveloppant le membre d'une bande roulée et le plaçant ainsi dans une gouttière. Mais ce n'est pas là les associer réellement, les compléter l'une par l'autre; la gouttière n'immobilise pas mieux et aucun obstacle n'est opposé au relâchement de la bande. Si l'on emploie les emplastiques, ou devient passible des objections précédemment énoncées.

Quelques essais isolés ont été tentés au moyen des appareils ordinaires à fracture, à attelles latérales. Mais ils ne maintiennent pas bien l'immobilité; la compression qu'ils exercent est irrégulière et devient ainsi une nouvelle source de douleurs, loin de les calmer; enfin, ils ne fournissent pas au membre un point d'appui suffisant.

Pour être convenables, ces appareils doivent réunir deux conditions : 1° la compression circulaire, portant également sur tous les points; 2° une rigidité suffisante pour s'opposer à tous les mouvements.

Le meilleur moyen d'exercer la compression circulaire, c'est la bande roulée; mais elle est impuissante pour assurer l'immobilité; il faut donc lui associer des corps solides, des attelles. Toutefois, si l'on veut que la compression reste circulaire, il importe que ces attelles se moulent exactement sur les contours du membre. Elles doivent donc être construites en substances qui, d'abord flexibles et susceptibles d'être façonnées sur les contours du membre, deviennent ensuite rigides au point de résister à tout effort de déplacement. Ces substances sont le carton et la gutta-percha. Le premier se ramollit lorsqu'on le mouille, et devient rigide par la dessication; la seconde se ramollit par l'action de l'eau bouillante et se durcit par le refroidissement.

Ces appareils peuvent être construits de façon à devoir être enlevés et renouvelés souvent, ou de façon à rester en place d'une manière continue, ou bien de façon à pouvoir être resserrés et modifiés à volonté sans devoir être enlevés. De là trois méthodes, que l'on peut désigner par les noms d'amovible, d'inamovible, et d'amovo-inamovible. Ces trois méthodes répondent exactement à celles qui portent le même nom dans le traitement des fractures.

Pour établir un appareil amovible à compression circulaire, on com-

mence par entourer le membre d'une bande roulée; sur celle-ci on place dans la direction de l'axe du membre des cartons mouillés, et on les moule sur ses formes au moyen d'une nouvelle bande roulée. Cet appareil se relâche vite, en l'absence de tout agglutinatif, et chaque fois qu'il doit être renouvelé, il faut remuer le membre et déranger l'immobilité. Il a été mis en usage dans le traitement des fractures par M. Sommé, d'Anvers.

Larrey avait étendu l'application de son appareil inamovible aux tumeurs blanches; mais la compression qu'il exerçait était latérale plutôt que circulaire, par suite de l'application des fanons latéraux. M. Velpeau emploie l'appareil dextriné, qui exerce une compression circulaire et méthodique. On applique d'abord sur la peau une bande roulée; puis on lui superpose d'autres bandes enduites de dextrine délayée dans l'alcool. Pour les articulations volumineuses, comme le genou et le coude, on place entre les couches de bandes des feuilles de carton mouillé. Cette appareil offre une extrême rigidité, telle qu'il n'est même pas supporté par les malades doués d'une grande sensibilité. Les appareils inamovibles ont l'inconvénient de n'être souvent bientôt plus en rapport avec le membre, qui diminue de volume. Alors l'immobilité devient incomplète, et la compression n'existe plus, de façon qu'il faut les défaire pour les réappliquer, ce qui n'a jamais lieu sans secousses nuisibles.

La méthode amovo-inamovible imaginée par M. le professeur Seutin, évite les inconvénients des deux précédentes, et réunit leurs avantages. Pour l'appliquer, on garnit les saillies osseuses et tendineuses au moyen d'ouate, ou de coussinets d'ouate ou d'étoupe, et l'on entoure le membre d'une bande roulée, soit en commençant par le lieu malade, soit en commençant par l'extrémité du membre. Cette bande est enduite d'amidon à sa superficie, en évitant d'en mettre sur les saillies, car celles-ci souffriraient de la pression de cet amidon devenu rigide par la dessication. On applique ainsi deux ou trois couches. Cela fait, on taille dans une feuille de fort carton, des attelles de forme et de dimensions convenables, et en nombre suffisant; on doit avoir soin de déchirer le carton, et de ne pas le couper; car les bords épais et abruptes de la section offenseraient le membre, tandis qu'il n'en sera pas de même des bords amincis graduellement que l'on obtient par la déchirure. On mouille légèrement ces attelles en les passant dans l'eau; on les enduit d'amidon sur leurs deux faces, on les garnit de compresses ou de coussinets d'ouate sur celle de ces deux faces qui doit regarder le membre, on les place convenablement en laissant toujours entre

elles au moins un ou deux centimètres d'intervalle, et on les fait maintenir par des aides. Alors on les fixe au moyen d'une bande roulée dont les bords sont enduits d'amidon ; un aide précède l'opérateur, en moulant les cartons sur le membre et les serrant, à mesure que les tours de bande sont appliqués. Cette couche de bandes est amidonnée dans toute son étendue; on la recouvre de 2, 3 ou 4 autres, pour donner à l'appareil plus de solidité.

Cet appareil étant bien confectionné, offre, après dessication, une rigidité capable de défier tous les efforts de déplacement. Mais pendant qu'il est encore humide il est susceptible de céder à une action forte et continue. Voilà pourquoi, lorsqu'on a affaire à une articulation volumineuse et entourée de muscles puissants, il faut le fortifier, soit au moyen d'attelles en carton sec disposées comme les précédentes, soit au moyen d'attelles en bois, soit au moyen d'attelles en zinc ou en fer-blanc. Ce sont là ce qu'on appelle des attelles de précaution ; on peut les enlever aussitôt la dessication opérée, c'est-à-dire après 36 à 48 heures. Lorsque la contraction musculaire est très-prononcée, on fera bien d'exercer au moyen de poids une action extensive et contre-extensive pendant deux ou trois jours. Cette pratique aura pour résultat de fatiguer les muscles, d'annihiler la contracture. — On évite les attelles de précaution par l'emploi d'attelles en gutta-percha, qu'on applique comme celles en carton ; mais cette substance est chère, ne se trouve pas partout, et est assez difficile à manier.

Maintenant le malade éprouve-t-il quelques douleurs? Ou bien, par suite du retrait du membre, la compression n'est-elle plus exacte ? On coupe l'appareil longitudinalement au moyen des ciseaux de M. Seutin, dirigés dans l'intervalle de deux attelles ; les branches de ces ciseaux sont écartées par un ressort, et l'une des pointes, destinée à glisser sur la peau, est mousse, tandis que l'autre, destinée à couper, est aiguë. La section se fait d'autant mieux que l'appareil a été mieux amidonné. Cela fait, l'appareil ne comprime-t-il plus exactement ? On le resserre au moyen d'une bande roulée amidonnée. — Le malade a-t-il souffert, ou veut-on examiner l'articulation, ou veut-on y appliquer un topique quelconque ? La section a transformé l'appareil en une coque bivalve, dont chacune des valves peut être écartée séparément. Pour cela, un aide appuie le pouce sur l'une des valves, et glisse les quatre autres doigts au-dessous de l'autre sur le membre, de façon à maintenir exactement ensemble la première valve et le membre. Alors le chirurgien prend l'autre valve, et la soulève en la faisant tourner autour de l'espace

qui sépare les deux attelles comme autour d'une charnière. Il peut ainsi inspecter le membre ; si une saillie n'est pas convenablement garnie, on y remédie immédiatement ; alors, on remet cette valve, et si on le juge à propos, on écarte l'autre de la même façon; puis on les rapproche au moyen de la bande roulée amidonnée, de façon à replacer l'appareil dans son état primitif. Veut-on découvrir souvent l'articulation, pour y appliquer un traitement topique quelconque ? On fait dans l'une des valves, deux sections transversales qui interceptent vis-à-vis d'elle une fenêtre, que l'on peut ouvrir et fermer sans toucher au reste de l'appareil. Veut-on comprimer davantage l'articulation, selon la méthode de De Lavacherie ? On y met comme premier plan des bandelettes de Scultet qu'on peut resserrer ou remplacer sans ôter le membre de l'appareil, ou même des bandelettes agglutinatives.

L'appareil doit généralement comprendre toute la portion du membre placée au-dessous de l'articulation, et une partie suffisante de celle placée au-dessus. De cette façon, on maintiendra une immobilité aussi complète que possible, le membre étant de toutes parts enveloppé d'une coque rigide. On fatiguera les muscles et l'on vaincra leur contraction. On s'opposera à la production de déplacements et de luxations. On produira tous les effets dus à une bonne compression, tout en évitant l'engorgement des parties situées au-dessous de la jointure malade.

M. Bonnet s'est complétement mépris sur l'action et l'efficacité de cette méthode, car voici ce qu'il en dit : « Les bandages roulés avec des attelles
» flexibles placées dans les tours de bandes, les bandages amidonnés et
» dextrinés et tous ceux de ce genre qui unissent solidement les bandes
» entre elles empêchent bien la flexion du genou ; mais ils ne préviennent
» point la rotation en dedans ou en dehors et par suite la pression du
» talon sur son côté externe ou sur son côté interne, pression dont nous
» avons démontré tous les dangers. Ces bandages roulés ne permettent du
» reste d'assurer l'immobilité, qu'autant qu'ils exercent une compression,
» et tandis que l'immobilité est toujours utile dans les affections graves
» du genou, la compression est souvent nuisible, comme on le voit dans
» les inflammations aiguës. »

D'abord, en disant que ces appareils n'empêchent pas les mouvements de rotation, M. Bonnet prouve qu'il ne les a jamais appliqués dans ces cas, et qu'il n'en a pas compris l'action. En effet, emboîtant exactement le membre, se moulant exactement sur toutes ses saillies, sur toutes ses an-

fractuosités, comment permettraient-ils entre elles le moindre changement de rapports? Ils doivent être à ce point de vue bien plus efficaces que les gouttières de M. Bonnet. D'ailleurs, en voulez-vous une preuve palpable? Le chirurgien de Lyon exige le décubitus dorsal, sans permettre de tourner le membre ; eh bien ! avec le bandage amidonné, le malade peut impunément se retourner dans son lit, se lever, s'asseoir et marcher.

La compression, selon M. Bonnet, est souvent nuisible. Mais ses gouttières compriment aussi, seulement elles le font d'une manière irrégulière. D'ailleurs, la compression n'est jamais nuisible, on ne saurait le prouver; lorsqu'elle l'est, c'est qu'elle est mal faite. C'est un agent puissant qu'il faut savoir manier : sur une tumeur chronique, dure, peu douloureuse, il faut serrer fort ; sur une tumeur molle et fongueuse, il faut serrer modérément ; lorsqu'il y a des douleurs vives, une sensibilité exaltée, il suffit de l'effort nécessaire pour tendre la bande sur la peau. Il faut surtout avoir grand soin de bien garnir les saillies osseuses et tendineuses, si l'on ne veut s'exposer à des mécomptes.

M. Aug. Frédéricq, de Courtrai (1), a modifié l'appareil amovo-inamovible en le doublant intérieurement d'ouate. Il en avait puisé l'idée dans les essais de Mayor et du professeur Jüngken, et dans les ouvrages et la pratique de M. Seutin. Celui-ci avait depuis longtemps employé l'ouate, soit appliquée en couches uniformes, soit enveloppée dans de la toile, dans le traitement des fractures chez les personnes à peau fine et délicate. Voici ce qu'il dit (2) : « ..... La première couche d'amidon n'est pas appliquée sur » la peau, mais sur la première couche de bandelettes ; et quand bien » même il n'en serait pas ainsi, l'on pourrait éviter l'inconvénient en » interposant entre la face interne du bandage et la surface du membre, » un corps moëlleux qui, sans empêcher la compression des parties molles » nécessaires à la coaptation, remédierait cependant au contact un peu » rude dont on se plaint. »

M. Frédéricq généralisa ce procédé, en recommandant partout l'application de larges couches d'ouate sur la peau. Il applique sur le membre une couche d'ouate de trois à quatre travers de doigt d'épaisseur, place dessus les attelles en carton mouillé, les serre provisoirement au moyen de courroies,

(1) Aug. Frédéricq. *De l'emploi de l'ouate en chirurgie* (*Annales médicales de la Flandre occidentale*). Roulers, 1847.

(2) Seutin, *Mémoire sur le bandage amidonné*, 1838.

puis applique une bande roulée fortement amidonnée, en ôtant à mesure les courroies. On place deux attelles de précaution en carton sec et dur, qu'on maintient au moyen de courroies jusqu'à dessication. Dès que celle-ci est opérée, on coupe l'appareil; pour s'assurer de l'état des parties et pour le resserrer.

Selon le praticien de Courtrai, l'ouate se répartissant en quelque sorte à la surface du membre, rend la compression plus égale et plus douce. Elle permet d'instituer un degré de compression qu'on ne pourrait pas atteindre impunément sans elle. Elle fait éviter les secousses que l'application de la bande roulée fait imprimer au membre. Elle empêche la peau d'être affectée désagréablement par le contact de linge rude et des plis des bandes. M. le professeur Burggraeve, de Gand, a adopté ce procédé, et l'a en quelque sorte fait sien. Selon lui, par la température douce et uniforme qu'elle entretient, l'ouate produit une véritable incubation, calme la douleur, empêche la concentration des liquides, provoque leur résorption, et favorise l'évolution organique. Ces considérations sont très-importantes; mais je crois que le bandage amidonné simple produit l'action incubatrice tout aussi bien que le bandage ouaté. Celui-ci toutefois est avantageux dans ces cas aigus ou très-douloureux, dans lesquels la plupart des praticiens craignaient la compression ou ne parvenaient pas à la faire supporter. Il l'est également chez les personnes sensibles et nerveuses chez lesquelles le contact des bandes et la compression immédiate produisent de la gêne et du malaise, sinon de la douleur. Que dans tous ces cas, où l'on répète sans cesse que les appareils compressifs immobilisateurs sont inapplicables, on applique l'appareil ouaté, en graduant l'épaisseur des couches d'ouate selon les indications, et l'on verra que le malade ne se plaindra plus. — Dans tous les autres cas, et surtout là où il y a un gonflement considérable, je préfère l'appareil amidonné simple; il permet d'exercer une compression plus forte, parce qu'elle est plus immédiate, et d'assurer une immobilité plus complète. — Ainsi, l'immobilité et la compression constituent les principales indications du traitement local des tumeurs blanches à la première période. Ces indications sont remplies de la manière la plus complète par l'application de la méthode amovo-inamovible.

Une précaution à ne jamais omettre, c'est de bien garnir les saillies; car la compression est partout en raison inverse du carré du rayon de la partie sur laquelle appuie la bande. Elle doit donc agir avec beaucoup plus de force sur les saillies, et le seul moyen d'éviter cette irrégularité,

c'est l'emploi des remplissages qui, en les égalisant, augmentent leur rayon.

Je dois encore mentionner ici l'appareil au plâtre de M. le docteur Mathysen, de Haarlem (1). Pour l'appliquer, on prend du coton écru, sans apprêt, bien poreux, on le saupoudre de plâtre de première qualité, bien fin, et on frotte avec la main sur chaque face deux ou trois fois, de façon à bien faire pénétrer le plâtre dans les interstices du tissu. On garnit convenablement les saillies, on enveloppe le membre au moyen d'une bande ou de bandelettes ordinaires, puis on applique le coton plâtré, soit sous forme de bande roulée, soit sous forme de bandelettes de Scultet, en l'humectant d'eau au fur et à mesure de l'application. — Ces appareils peuvent être sectionnés et resserrés, comme le bandage amidonné ; on peut placer entre eux et la peau une couche d'ouate. Ils sont secs et solides au bout d'un quart d'heure à une demi-heure ; leur forme est très-élégante ; ils permettent de se passer d'attelles en carton ; si l'on veut les renforcer sur un point du membre, on le fait en y appliquant une ou plusieurs bandelettes plâtrées longitudinales. — On peut aussi faire des bandelettes assez courtes pour laisser un intervalle à la partie antérieure du membre, puis les imbriquer et les superposer comme des bandelettes de Scultet : on obtient ainsi un appareil fendu d'emblée, une vraie gouttière à bords très-rapprochés. Ce n'est pourtant pas un appareil bivalve, comme le dit l'inventeur : il est trop rigide pour que l'on puisse y former des valves ; on peut seulement l'entr'ouvrir par écartement des bords. Cet appareil est immobilisateur, mais il n'est pas compressif ; on peut le rendre tel en le recouvrant d'une bande roulée ; toutefois il ne comprime jamais avec la régularité des appareils à bande roulée ou à bandelettes de Scultet. Ceux-ci sont donc préférables.

Au lieu de coton écru, on peut employer de la flanelle fine et poreuse. Alors, on peut se borner à couper deux pièces de flanelle, s'adaptant au membre, à les imprégner de plâtre par celle de leurs faces qui touche l'autre pièce et à les appliquer autour du membre.

Avant M. Mathysen, M. Lafargue (de St-Émilion) avait employé un mélange à parties égales de plâtre et d'amidon, qui se solidifiait en 2 à

(1) Mathysen, *Nieuwe wyze van Aanwending van het Gips-verband*. Haarlem, 1852. — Vandeloo, *Réfutation du rapport fait à la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, sur l'appareil au plâtre de M. Mathysen (*Journal de la Société des sciences médicales et naturelles*, 1853).

4 heures de temps. Du reste, l'appareil de M. Lafargue est rendu immédiatement solide par la substitution du fil de fer au carton : on place entre les couches de bandes des fils de fer longitudinaux espacés d'environ un travers de doigt. Les articulations de la hanche et de l'épaule sont de plus emboîtées dans un moule en carton gyso-amylacé, formé de feuilles de fort papier collées ensemble au moyen de la pâte gypso-amylacée. On peut le fendre au moyen des ciseaux de M. Seutin et l'entr'ouvrir, comme le précédent.

L'appareil au plâtre et l'appareil gypso-amylacé n'ont été recommandés par leurs inventeurs que dans le traitement des fractures ; mais on conçoit qu'ils sont tout aussi applicables dans les tumeurs blanches.

Ces appareils, plus rigides que le bandage amidonné, ne s'ouvrent que par écartement de leurs bords, et non par formation de valves que l'on peut rabattre. Ils ressemblent par là au bandage dextriné. Ils conviennent donc moins lorsqu'il y a des soins fréquents à donner, des cautères à panser, des frictions à faire. Ils offrent sur le bandage amidonné l'avantage d'être solides presque à la minute ; mais nous avons vu que l'on peut donner cette propriété à ce dernier au moyen des attelles d'attente ou de précaution. Les ingrédients qui les composent sont moins répandus que ceux du bandage amidonné. Par le frottement, le plâtre tombe en poussière ; la bande superficielle se décolle, et cette poussière salit tout ce qu'elle touche, habits et literies. Leur seul avantage réel et exclusif, c'est de n'être point ou que peu humecté par les liquides, les urines, les fèces, etc. Ils seront donc surtout indiqués pour les membres inférieurs, chez les enfants et chez les personnes malpropres, surtout si l'on peut laisser l'appareil longtemps en place sans inspecter le membre.

L'appareil au plâtre se rattache donc à la méthode inamovible, comme l'appareil dextriné et l'appareil de M. Lafargue de St-Émilion. Comme eux, il doit être réservé pour les cas où convient une inamovibilité plus ou moins complète, où l'on pourra se borner à inciser l'appareil pour le resserrer, sans devoir visiter attentivement les parties et sans avoir à appliquer des topiques.

CHAPITRE IX. — Traitement interne des tumeurs blanches.

Je distingue le traitement interne des tumeurs blanches du traitement général. Le premier en effet a pour but d'agir directement sur la lésion locale, mais en prenant pour intermédiaires d'autres systèmes organiques. Le second au contraire a pour but d'agir sur l'ensemble de l'organisme, pour le conserver intact ou pour le modifier s'il est nécessaire.

Les moyens internes sont 1° des révulsifs ; 2° des modificateurs ou résolutifs.

Les révulsifs sont l'émétique, les purgatifs, et les sudorifiques. On peut y ajouter les révulsifs utérins ou emménagogues. L'émétique, préconisé par M. Gimelle dans le traitement de l'hydarthrose, n'a été que rarement employé contre les tumeurs blanches; le trouble qu'il apporte dans les fonctions gastriques, l'affaiblissement général qui souvent suit son emploi, ne sont pas propres à le faire recommander.

Les purgatifs ont été recommandés surtout par M. Jules Guérin. Il donne l'eau de Sedlitz à la dose d'un verre tous les jours ou tous les deux jours, de façon à provoquer chaque fois deux ou trois évacuations. On peut également donner la teinture de colchique à la dose de 1 à 3 gros (4 à 12 grammes) dans la journée. Selon ce médecin, ce moyen augmente l'appétit et diminue tous les symptômes locaux. Cette diminution me paraît due, non, comme il le croit, à l'élimination des principes morbides, mais bien à une active révulsion sur la muqueuse intestinale. Cette opinion est encore confirmée par les moyens qu'il emploie concurremment avec les purgatifs et qui sont des révulsifs cutanés énergiques, cautères, moxas, pommade stibiée. Il produit ainsi une révulsion puissante portant son action à la fois sur la peau et sur la muqueuse intestinale. Pour donner une idée de sa méthode, je rapporte ici la suite d'une observation que j'ai donnée en partie précédemment (page 282).

Suite de l'OBSERVATION XLI.

Arthralgie aiguë de la hanche gauche (1).

Traitement. Friction trois fois par jour sur toute la région crurale et

(1) *Rapport sur les traitements orthopédiques de M. le docteur J. Guérin, à l'hôpital des enfants.* Paris, 1848, page 156.

fémorale, avec gros comme une amande de pommade stibiée, dans la proportion d'un quart de tartre stibié sur trois-quarts d'axonge. La partie reste couverte avec la flanelle qui a servi à faire la friction. Tous les soirs une pilule de dix centigrammes de sous-carbonate de fer et de deux centigrammes d'extrait gommeux d'opium. Tous les matins un verre d'eau de Sedlitz en deux doses. En même temps le corps de la malade et le membre abdominal gauche sont assujétis au moyen de trois serviettes tirant transversalement sur le corps en sens inverse : la première appliquée sur le thorax et tirant de gauche à droite ; la seconde appliquée sur le bassin et tirant de droite à gauche ; la troisième appliquée sur les jambes et agissant de gauche à droite ; une quatrième serviette passe en travers sur le genou, et s'oppose à la flexion de la jambe et de la cuisse. Bouillons coupés.

Dès le surlendemain (11 décembre), amélioration marquée. Les exacerbations nocturnes sont à peine marquées. Même douleur locale. Point d'éruption. Absence de fièvre. On continue le même traitement. Deux potages.

Le 14, point d'apparence d'éruption ; plus d'exacerbations nocturnes. Sommeil calme. Les douleurs locales ont beaucoup diminué ; sensibilité moins vive à la pression. On continue les frictions, les pilules et l'eau de Sedlitz.

Le 18, quelques pustules disséminées le long de la crête iliaque seulement ; aucune trace d'éruption dans les autres parties frictionnées. Au repos, plus de douleurs locales ni le jour ni la nuit ; sensibilité beaucoup moins vive à la pression, mais toujours plus marquée dans l'aine au point correspondant au nerf crural. Les mouvements, quoique moins douloureux, sont aussi difficiles et aussi bornés. L'allongement apparent du membre gauche a diminué de un centimètre. (Frictions stibiées comme de coutume ; un verre d'eau de Sedlitz tous les jours seulement ; plus de pilules ; trois potages).

Le 21, l'éruption commence à paraître sur la région fessière. Une seule pustule en avant. Le bassin a repris sa situation normale. Les mouvements provoqués de flexion et d'adduction sont possibles dans une assez grande étendue ; ils ne causent point de douleur. Les mouvements d'abduction et de rotation en dehors sont toujours très-limités et douloureux ; mais la douleur se fait sentir à l'insertion des adducteurs dont la contraction persiste. Du reste, aucun mouvement spontané volontaire n'est possible, si ce n'est la flexion du genou. La malade dit ne pouvoir lever la

cuisse, si ce n'est en s'aidant de l'autre jambe (on continue les frictions stibiées et l'eau de Sedlitz tous les deux jours; trois potages).

Le 25, la malade se trouve très-bien. Les deux dernières nuits ont été excellentes; elle a très-faim. Les deux membres sont restés exactement de la même longueur. Les mouvements peuvent s'exécuter sans douleur dans tous les sens, mais toujours un peu bornés dans l'abduction. L'éruption n'est encore qu'incomplétement développée au niveau et au devant de l'articulation; il n'y a que trois pustules en avant. (La demie; plus d'eau de Sedlitz).

Le 29, la commission revoit la malade. Elle constate ce qui suit :

Plus de douleurs; contracture à peine appréciable dans les adducteurs; plus de déviation du bassin, à peine reste-t-il un peu de gêne dans les mouvements. La santé s'améliore dans la même proportion. La malade garde toujours le lit (les trois-quarts).

La guérison se complète et se raffermit pendant le mois de janvier.

Dans le but de fortifier les parties, de réveiller la contraction musculaire, on applique tous les jours deux petits moxas volants au pourtour de l'articulation.

A partir du 15, la malade se livre graduellement à l'exercice de la marche, sans douleur ni malaise, et, dès le 9 février, la commission peut constater l'entière et complète disparition des derniers vestiges de la maladie et de la difformité.

Pour s'assurer de la persistance de la guérison, elle revoit le sujet une troisième fois, le 10 août suivant, c'est-à-dire six mois environ après la cessation de tout traitement; elle le retrouve dans l'état suivant :

Maladie. — Plus de douleurs en aucun point, plus de contracture. Les muscles et tous les tissus du membre ont récupéré leurs conditions normales. La température, le volume et la longueur du membre n'offrent aucune différence avec le membre du côté opposé.

Difformité. — Plus de trace de difformité. Les mouvements sont aussi libres, aussi faciles, aussi étendus que du côté opposé. Le sujet peut marcher, courir, sauter, comme s'il n'avait jamais eu d'arthralgie. La peau conserve seule les stigmates de l'éruption stibiée et des moxas volants. Santé générale parfaite.

Il y a dans cette observation deux points capitaux qui ont eu une grande part à la guérison : ce sont l'immobilité et le régime. Le moyen d'assurer la première est défectueux, parce qu'elle n'est jamais complète, et parce qu'il oblige à garder le lit. Les appareils solidifiables sont bien autrement avantageux : l'immobilité qu'ils garantissent est absolue; elle permet de se livrer à l'exercice, de ne pas rester au lit. — Les révulsifs cutanés et intestinaux ont pu aussi avoir leur part d'action, mais c'était seulement une action secondaire, accessoire.

Ainsi, la méthode générale de traitement de M. Guérin est constituée par l'emploi de l'eau de Sedlitz prise tous les jours ou tous les deux jours, du macéré aqueux de quinquina coupé avec du vin, d'un régime fortifiant, de la pommade stibiée, des cautères, des moxas volants et d'une immobilité plus ou moins complète.

Quoiqu'en dise M. J. Guérin, je ne crois pas que les purgatifs ainsi répétés soient avantageux : ils affaiblissent l'individu, qui généralement devrait plutôt être fortifié. Je les crois applicables seulement chez les sujets forts et chez ceux bouffis par l'abondance d'un sang trop séreux. Encore dans ces cas faut-il les administrer avec précaution, et en suspendre l'usage s'ils diminuent l'appétit ou s'ils produisent l'affaiblissement. Je donne habituellement une demi-bouteille ou une bouteille d'eau de Sedlitz tous les huit ou dix jours, ou bien quelques doses de teinture alcoolique de semences de colchique.

Je dois dire que j'ai vu expérimenter l'eau de Sedlitz selon la méthode de M. Guérin, et que je l'ai essayée moi-même, sans en obtenir aucun résultat avantageux : elle déterminait une diarrhée qui, sans être forte, affaiblissait les malades, produisait les effets d'une diarrhée colliquative, et forçait à en suspendre l'usage.

Comme sudorifique on a surtout employé l'hydrothérapie, vantée par M. Bonnet. Le malade, nu ou revêtu seulement de sa chemise, est enveloppé de deux ou trois couvertures de laine; lorsque la sueur commence, on ouvre la fenêtre pour donner de l'air, et l'on donne de quart d'heure en quart d'heure un demi-verre d'eau froide. On fait suer pendant une à trois heures, puis le malade se débarrasse des couvertures, se lave la figure et la poitrine à l'eau froide et finit par se jeter dans un bain froid où il reste de une à dix minutes. Aussitôt qu'il en sort, on l'essuie et on lui fait prendre de l'exercice, ou bien on l'enveloppe de nouveau de couvertures de laine pour amener la réaction. On donne ce bain d'abord à 20 degrés, puis

on abaisse progressivement jusqu'à 10 degrés et même 0, selon la force des malades et la saison. Ce moyen provoque une énergique révulsion vers la peau qu'il congestionne fortement. Toutefois c'est dans la période de réparation qu'il est applicable plutôt que dans toute autre.

Chez les femmes, il est un organe vers lequel on peut opérer une dérivation parfois très-efficace : c'est l'organe utérin. Il faut choisir pour l'opérer le moment convenable : ce moment est celui de l'époque menstruelle. Il arrive souvent que les règles sont supprimées, ou du moins qu'elles sont difficiles et douloureuses : cela résulte de ce que le point d'irritation articulaire détourne à son profit les courants sanguins qui devraient se porter sur l'utérus. Si l'on peut produire une action en sens contraire en les ramenant vers ce dernier organe, cette action sera éminemment utile, et parfois on la verra suivie d'une amélioration qui deviendra le signal d'une marche bien franche vers la période de réparation. Pour opérer cette révulsion, on applique des sangsues au col utérin ou aux aines ; je préfère cette dernière région, parce qu'elle est tout aussi bonne au point de vue thérapeutique, et qu'elle est beaucoup moins désagréable pour la femme. On donne ensuite un purgatif énergique, tel que celui-ci :

Calomel.
Aloès āā 12 grains (6 décigrammes).
Divisez en trois doses.
A prendre une le matin, une le midi, une le soir.

Si après les deux premières poudres il y a des évacuations suffisantes, on ne donne pas la troisième. — Il s'entend que ce moyen ne serait pas applicable s'il y avait de la diarrhée ou une irritation gastro-intestinale.

Les modificateurs dont l'usage a été recommandé sont : 1° les mercuriaux ; 2° les iodiques ; 3° l'huile de foie de morue.

Ces agents ont une action analogue ; pourtant cette action offre des différences qui, bien appréciées, feront préciser exactement leurs indications.

Il faut d'abord y distinguer deux ordres d'action différents : 1° une action générale sur l'organisme ; 2° une action locale sur la maladie. La dernière seule doit m'occuper ici ; la première fera l'objet d'un prochain chapitre. — On a cherché à l'expliquer en disant que les mercuriaux et les iodiques fluidifient la fibrine du sang, ou plutôt empêchent sa coagulation. Cela est vrai ; mais cela suffit-il pour expliquer leur action ? Le chlo-

rure de sodium, le bicarbonate de soude, le nitrate de potasse, les alcalins en général, ne produisent-ils pas le même effet, ne sont-ils pas aussi, selon l'expression consacrée, fluidifiants? Et pourtant, songera-t-on jamais à les substituer aux mercuriaux et aux iodiques dans le traitement des phlegmasies chroniques et de la tuberculose? Qu'ils ont de l'action sur ces états, c'est prouvé par l'usage qu'en faisaient dans ces cas les anciens, qui ne possédaient pas les puissants modificateurs dont je m'occupe. Mais qu'est cette action auprès de celle de ces derniers? Comparez les résultats obtenus par les uns et les autres, et vous verrez quelle distance les sépare.

Il ne suffit en effet pas que le sang soit fluidifié pour qu'une telle affection guérisse ou s'améliore; il faut encore trois autres conditions : il faut 1° que l'afflux du sang soit diminué; 2° que les fluides déposés soient résorbés, et 3° que les mailles des tissus se rapprochent et se condensent. Ces trois conditions se résument en définitive en une seule; car la dernière étant réalisée, les tissus se condensant, par cela seul la résorption des fluides sera provoquée, et l'afflux du sang diminué. — Voilà donc la formule de l'action du mercure et de l'iode : ils empêchent la coagulation des matériaux protéiniques et tendent à resserrer les mailles des tissus distendues par la congestion ou l'exsudation. Aussi leur action est-elle d'autant plus rapide et plus sûre que la maladie a duré moins longtemps, et que l'organisation de l'exsudation est moins avancée. Voilà pourquoi, dans les tumeurs fongueuses, on voit sous leur influence une amélioration d'abord rapide, qui devient de plus en plus lente à mesure que le traitement marche, par la raison que le tissu fongueux passe à l'état lardacé. En effet, moins l'affection a duré de temps, et moins la tumeur est dure, plus vite on voit apparaître les effets du remède. — Si cependant dans les phlegmasies aiguës ils n'agissent pas aussi efficacement, c'est que leur action est surmontée par celle qui appelle le sang vers la partie malade; cependant elle est loin d'être nulle, et tous les praticiens savent quels services le mercure rend dans ces affections.

Le mercure et l'iode ont une action analogue, mais non identique; cette différence me semble n'avoir pas été bien comprise jusqu'à présent; je crois que l'on peut en trouver la raison dans ce qui précède.

Dans quels cas convient surtout le mercure? Où a-t-il des succès évidents? Dans les phlegmasies aiguës et sub-aiguës et dans les phlegmasies chroniques avec phénomènes actifs bien prononcés, avec douleurs intenses et production de tissus mollasses. Aussi les auteurs qui en ont le mieux

et le plus positivement constaté l'utilité, O'Beirn, Bellingham, Hecker, etc., le regardent-ils comme éminemment propre à calmer les douleurs vives.

Au contraire, dans quels cas l'iode a-t-il manifesté ses effets les plus merveilleux? Dans des tumeurs blanches à marche lente, chronique, avec douleurs peu vives, quelquefois même presque nulles, avec gonflement peu considérable, ou avec gonflement dur et constitué par du tissu lardacé. — C'est aussi dans des tumeurs blanches arrivées à la seconde période et accompagnées de suppuration : il la diminue, la rend séreuse et tend enfin à la faire cesser en amenant la cicatrisation. Ces faits ne s'observent pas lorsqu'on emploie le mercure. Celui-ci paraît aussi impuissant pour arrêter la production tuberculeuse, qui est généralement le fait d'une congestion fort lente, tandis que l'iode y parvient assez souvent.

Ainsi, les phénomènes actifs, les phénomènes d'acuité indiquent le mercure; les phénomènes de durée, d'organisation lente, indiquent l'iode. Voilà la règle qui doit guider dans leur emploi. — Nous trouverons cette règle que je pose ici seulement en vue de l'affection locale, vérifiée lorsque nous en serons au chapitre des indications générales, et nous trouverons que c'est par des raisons analogues.

Il semble que l'action modificatrice du mercure soit plus immédiate, plus rapide; mais elle est moins continue, et cet agent devient même bientôt un poison qui va irriter les organes et tend à produire et à entretenir des phlegmasies et des altérations au lieu de les combattre. L'action de l'iode est au contraire lente, continue, constante. Ceci est sans doute en rapport avec sa rapide élimination : chaque jour on retrouve dans les urines à peu près la même quantité que l'on a administrée, et peu de jours après en avoir cessé l'usage, l'organisme n'en contient plus. Le mercure au contraire y reste longtemps et tend en quelque sorte à s'y accumuler; il semble repasser sans cesse dans la circulation et n'en être éliminé qu'avec la plus grande peine.

Il suit de là immédiatement que la salivation marque le terme de l'action thérapeutique des mercuriaux, son *nec plus ultrà*. En effet, elle est la première de ces irritations toxiques dont j'ai parlé, et si l'on s'obstine à les employer, ils ne feront plus qu'en amener d'autres et produire enfin l'empoisonnement mercuriel complet. Aussi faut-il pendant leur administration être toujours sur ses gardes et la suspendre dès que les gencives deviennent rouges et légèrement douloureuses. Aller plus loin serait s'exposer à déranger l'estomac et à ôter l'appétit sans profit pour le malade.

On est généralement tenté de regarder le mercure comme surtout applicable aux tumeurs blanches syphilitiques et l'iode aux tumeurs blanches scrofuleuses. Mais le premier réussit fort bien dans des cas avec lesquels la syphilis n'a rien à faire, et même, comme O'beirn l'a indiqué, chez des enfants lymphatiques. D'autre part, on le voit échouer dans des tumeurs blanches survenues à la suite de la syphilis, tandis que l'iode y réussit, comme on le verra plus loin. Ce ne sont donc pas ces idées théoriques sur la spécificité et sur la cause inconnue des maladies qui devront guider dans le choix du médicament; ce sont les règles que j'ai posées précédemment. Ainsi, toutes les fois qu'il y a des phénomènes notables d'activité organique, fût-ce à la suite d'une cause traumatique, le mercure sera indiqué; dans le cas contraire, ce sera l'iode.

M. Payan a voulu nier l'action locale de l'iode; selon lui, il n'agit que sur les tumeurs blanches syphilitiques et scrofuleuses et non sur les tumeurs blanches rhumatismales et idiopathiques. Mais il dit en même temps que dans ces derniers cas il est utile en frictions, comme résolutif. Il y a là une contradiction évidente; car qu'est l'action résolutive, sinon l'action que va produire sur les tissus de l'organe le médicament mis en rapport avec eux par l'absorption? Et cette action ne doit-elle pas être la même, que celle-ci s'effectue dans le tube digestif ou à la peau? Le supposer serait absurde. Qu'il y ait entre ces deux moyens de l'appliquer une différence, c'est ce que j'établirai plus loin, mais c'est une différence dans le degré de l'action, non dans sa nature, *in quantitate, non in qualitate*. D'ailleurs, pour M. Payan, la syphilis et la scrofule ne sont pas, comme pour moi, des maladies bien déterminées; ce sont des je ne sais quoi auxquels on arrive par un cercle vicieux.

Ces médicaments agissent, comme on le voit, de la même manière exactement que la compression et l'immobilité. En veut-on des preuves? On les trouvera dans les observations suivantes que j'emprunte à MM. Hecker de Prague et Payan d'Aix.

OBSERVATION LXV.

Tumeur blanche aiguë du genou; emploi du mercure; guérison (1).

Une jeune fille de 18 ans, constitution faible, très irritable, tempérament lymphatique, se refroidit les pieds à l'époque de ses règles. Celles-

(1) *Viertel Jahrschrift für die praktische Heilkunde*. Prague, 1833, page 85.

ci se suspendirent immédiatement, et le genou gauche se tuméfia et devint douloureux ; fièvre intense, insomnie. Même dans la position couchée et dans l'état de repos, la douleur arrachait des cris à cette malade ; elle ne supportait pas le moindre mouvement, le plus léger contact ; elle était couchée sur le côté, la jambe en demi-flexion. Le genou n'était pas excessivement tuméfié, mais il était très-chaud ; peau tendue, luisante, blanche; œdème de la jambe ; la tuméfaction du genou était uniforme, presque sans trace d'épanchement. — Saignées locales répétées, tantôt au genou, tantôt dans le voisinage des parties génitales; nitre, borax, glace sur le genou, opium à l'intérieur. Tous ces moyens n'amenèrent qu'un soulagement fort peu marqué. Alors on ordonna à l'intérieur le calomel, à l'extérieur des frictions d'onguent mercuriel uni à l'opium ; la salivation apparut, et avec elle une amélioration marquée ; en peu de jours tous les phénomènes inflammatoires, et en particulier la douleur, étaient abattus. On remédia à la contracture du genou au moyen d'une machine à extension, et bientôt la malade put marcher à béquilles. Il resta une grande faiblesse du membre, qui ne se dissipa que très-lentement.

Cette observation démontre une fois de plus l'inutilité des antiphlogistiques ordinaires, et surtout des saignées locales, contre-indiquées encore par la constitution de la malade. Elle prouve en même temps la puissante action du mercure dans ces cas, et la rapidité de ses effets, puisque seul il a fait tous les frais du traitement actif. Du reste, on peut reproduire à volonté cette action dans des cas analogues, avec d'autant plus de certitude et d'évidence qu'ils se rapprocheront davantage de l'état d'acuité.

OBSERVATION LXVI.

Tumeur blanche du coude avec trajets fistuleux ; emploi de l'iode (1).

Le nommé Jénot, Pierre, soldat de l'infanterie légère d'Afrique, se fait recevoir à l'hôpital de notre ville, le 15 novembre 1843. Il est atteint d'une tumeur blanche du coude très-volumineuse, dont il fait remonter l'origine

(1) Payan, *Essai thérapeutique sur l'iode*. Bruxelles, 1853.

à la dernière quinzaine de juin de la même année. Nous ne voyons ce malade que le 1er janvier 1844, jour où nous prenons la direction du service chirurgical. Nous trouvons que le coude gauche est énorme, l'engorgement s'étendant depuis le milieu du bras jusqu'au milieu de l'avant-bras, et sur la tumeur sont éparses sept à huit fistules suppurantes. Ce cas avait paru tellement grave que le chirurgien que je remplaçais avait deux fois convoqué une consultation, dont le résultat avait été chaque fois que le cas était incurable par tout autre moyen que l'amputation. La persistance obstinée du malade à ne pas vouloir consentir à l'opération fut seule cause que le membre ne fut pas enlevé.

En examinant attentivement cette tumeur, je lui trouve tous les caractères de la tumeur blanche scrofuleuse, et en voulant m'enquérir de ce qui avait été fait précédemment pour la combattre, je comprends qu'il n'a été encore prescrit aucun traitement interne ou modificateur, tout le traitement n'ayant consisté qu'en l'emploi de quelques topiques. Or, comme le malade conservait encore assez de force, malgré la suppuration abondante de son membre, je songe à l'iodure de potassium, et je lui en prescris, le 1er janvier, 75 centigrammes (12 grains) dans une potion, *ad usum*, à prendre en trois fois. Je marque aussi une pommade avec :

R. Proto-iodure de mercure, 8 décigrammes (12 grains).
Axonge, 32 grammes (1 once).
M.

Le 5 janvier, le remède étant bien supporté, j'élève la dose de l'iodure à un gramme (15 grains) dissous dans 750 grammes (une livre et demie) de tisane de saponaire.

Le 9 janvier, le remède est porté à un gramme 25 centigrammes (18 grains) ; le 15 à un gramme et demi (22 grains) ; le 21 à 1,75 gramme (25 grains) et le 30 à 2 grammes (30 grains).

Voici quels furent les résultats de ce traitement : huit jours après que nous l'eûmes prescrit, nous pûmes constater un certain degré d'amélioration ; l'état du malade se modifiait réellement en bien. Vers la fin du mois, il avait moins de pâleur, et le coude avait éprouvé une diminution très-sensible ; les orifices fistuleux étaient moins atoniques, et leur suppuration avait un peu diminué de quantité. Nous continuons le traitement ioduré interne et externe jusqu'au 1er avril.

Le fait est que, dans ces trois mois de traitement, nous obtînmes, chez ce malade, une amélioration très-sensible, une diminution de plus de mol-

tié dans l'engorgement du coude, une diminution sensible aussi de l'ankylose qui, au commencement du traitement, était presque complète. Il est plus que probable pour nous que, si nous avions pu faire suivre le traitement pendant un trimestre de plus, nous aurions fini par obtenir la guérison totale de cette grave tumeur blanche scrofuleuse par la continuation du traitement ioduré.

Sans doute, le résultat obtenu n'était pas encore une guérison complète; mais comme nous avions gagné du terrain depuis trois mois ! comme nous étions déjà loin de voir, à la fin de mars, un cas d'amputation !... Quel traitement autre que le traitement ioduré eût pu produire un résultat semblable, et arrêter dans sa marche une tumeur blanche aussi grave, aussi avancée !

OBSERVATION LXVII.

Tumeur blanche ancienne du genou. — Guérison par l'iodure de potassium (1).

Le 10 juillet 1842, je fus consulté par une femme âgée d'environ 40 ans, lymphatique, dont le genou droit était le siége d'une tumeur blanche, dont elle faisait remonter l'origine à 2 ans. Ce genou était tuméfié, arrondi, sans changement de couleur à la peau, ne conservant pas l'empreinte du doigt, et faisant éprouver une douleur assez vive quand on voulait imprimer quelques mouvements à l'articulation. Ces mouvements étaient, au reste, très-limités, et indiquaient une ankylose à peu près complète. Mentionnons aussi deux trajets fistuleux qui s'étaient ouverts en dedans de l'articulation. Cette malade, depuis deux ou trois mois, ne marchait qu'à l'aide de béquilles, et avec assez de difficulté et de douleur pour qu'elle n'osât dépasser le tour de sa maison.

Elle n'était pourtant pas restée sans traitement : à diverses reprises, des vésicatoires lui avaient été mis sur les côtés du genou ; elle avait été, en deux saisons, à des eaux thermales sulfo-alcalines; mais tout cela avait été inutile.

Je voulais d'abord ouvrir deux moxas. Mais ensuite, remarquant que cette arthrite devait être considérée comme de nature strumeuse, et qu'il n'avait été fait aucun traitement anti-scrofuleux ; ayant d'ailleurs en mé-

(1) Payan, *loco citato*.

moire le souvenir d'autres faits où l'iodure de potassium avait été si admirablement utile, je le lui prescrivis pour tout traitement de la manière suivante :

Faites dissoudre 50 centigrammes (7 grains) en commençant, d'iodure de potassium dans 500 grammes (une livre) de tisane de houblon ; — augmentez tous les cinq jours de 25 centigrammes jusqu'à la dose de 2 grammes ; — frictions sur le genou malade avec la pommade d'hydriodate de potasse ou d'iodure de plomb.

Ce traitement fut confié à la surveillance du médecin habituel. Il fut suivi ponctuellement et non en vain. En moins de deux mois, la malade qui, quand nous commençâmes, pouvait à peine faire le tour de sa maison avec deux crosses, fut en état, à l'aide d'un bâton seul, d'aller jusqu'à l'église distante de 25 minutes de son habitation, et par un chemin un peu accidenté.

Au bout de quatre mois, son genou était à peine un peu plus volumineux que celui du côté opposé, et si ce n'eût été l'état d'ankylose incomplète qui y existait et qui était peut-être incurable, cette maladie articulaire aurait très-peu laissé à désirer.

J'ai cité ces observations parce que, en l'absence de tout traitement local, elles montrent l'action évidente du mercure et de l'iode sur les tumeurs blanches. On peut les rapprocher des observations citées précédemment, et dans lesquelles l'immobilité ou la compression ont seules fait les frais du traitement, et l'on verra que l'action et les résultats sont les mêmes. L'association de ces divers moyens rendra donc le traitement à la fois plus sûr et moins long, l'un venant en aide à l'autre.

J'ai encore une remarque à faire. M. Payan appelle ces tumeurs blanches *scrofuleuses*, à cause du gonflement intense, de la couleur blanche de la peau, de l'insignifiance des douleurs. Mais ce sont là tout bonnement les signes d'une inflammation très-chronique, très-étendue, avec production de tissu lardacé. Pourquoi voir là une cause hypothétique que l'on décore du nom de scrofule ? J'ai réservé celui-ci à une maladie bien déterminée par une série d'altérations que j'ai indiquées, et je ne puis voir dans les cas précédents que des tumeurs blanches simples. Il est vrai que selon

M. Payan, les tumeurs blanches rhumatismales et idiopathiques ne sont pas modifiées par l'iode. Mais l'influence de l'idée préconçue est évidente : en effet, une femme de 40 ans est atteinte d'une tumeur blanche, sans autre lèsion quelconque; qu'est-ce qui nous autorise à voir là une diathèse?

Comme on le voit, ces cas où l'iode a si bien réussi sont des cas types de ceux que j'ai signalés comme apportant avec eux son indication.

Comment le mercure et l'iode doivent-ils être administrés? On peut les faire entrer dans le torrent de la circulation par le tube digestif, ou par frictions. Par le tube digestif, le mieux est de donner 1/2 à 1 grain (2 à 5 centigr.) de calomel tous les matins, ou si la maladie est intense et offre beaucoup d'activité, le matin et le soir. Ou bien ce sera le sublimé corrosif d'après la formule suivante :

R. Sublimé corrosif, 1 grain (5 centigr.).
Eau distillée, 6 à 4 onces (180 à 120 grammes).
Une cuillerée tous les matins.

De cette façon, le malade prend 1/12 à 1/8 de grain (4 à 6 milligr). par jour.

En frictions, on prend tous les 2 jours ou deux fois par semaine, deux gros (huit grammes) d'onguent mercuriel double, que l'on frotte sur l'articulation malade. Dans le cas de douleurs vives on peut prendre la pommade suivante :

R. Ong. mercur. double.
Extr. de belladone ana p. e.

Ou bien celle-ci :

R. Onguent mercuriel double, 1 once (32 grammes).
Extrait d'opium, 1 scrupule (1 gramme 25 centigr.).

Dans ce cas aussi on peut répéter les frictions tous les jours, et même deux fois par jour. Dans tous les cas, il faut surveiller l'état de la bouche, et suspendre la médication mercurielle dès que les gencives se prennent, sauf à la reprendre par la suite.

On peut encore appliquer l'emplâtre de Vigo *cum mercurio*, ou comprimer à la manière de Mayor et de De Lavacherie avec des bandelettes de sparadrap de Vigo.

O'beirn administrait le calomel à la dose de 15 à 24 grains par jour, uni à une dose d'opium de un à 4 grains ; il divisait ces doses en paquets d'un ou de deux grains, à prendre d'heure en heure. — Cette méthode a le

défaut de provoquer trop rapidement la salivation, et de restreindre dès lors le champ d'application du mercure. — Mieux vaut administrer le calomel ou le sublimé comme il a été dit précédemment, et y joindre les frictions faites tous les jours ou tous les deux jours. — Ces dernières sont surtout utiles lorsqu'on doit agir sur des articulations superficielles, telles que le genou, le coude-pied, le coude, le poignet.

Le meilleur moyen d'administrer l'iode, c'est à l'état d'iodure de potassium en solution, à la dose de 5 grains à 1 gros (25 centig. à 4 grammes) et au-delà, progressivement. Chez les personnes auxquelles la saveur en déplaît trop, on peut les donner en pilules, aux mêmes doses. Il ne faut jamais employer à l'intérieur la teinture d'iode, qui est difficilement absorbée et qui irrite les voies gastriques.

On peut ordonner l'iode en frictions. On peut le prescrire de cette façon à la dose de 1 à 2 gros (4 à 8 gr.) d'iodure de potassium par once d'axonge; on peut encore y ajouter 10 gains (60 centigr.) d'iode pur, si à l'action résolutive on veut joindre une action légèrement irritante sur la peau. On peut aussi panser les vésicatoires ou les cautères avec une pommade renfermant 1/2 à 1 gros d'iodure (2 à 4 grammes) par once (30 grammes) d'axonge. L'iodure de plomb, recommandé par beaucoup de praticiens, ne me paraît offrir aucun avantage. On emploie aussi la teinture d'iode en applications sur la peau ; elle agit alors de deux façons : et comme rubéfiant, et comme agent iodique, l'iode saturant les alcalis de la transpiration cutanée et étant absorbé. Elle rend au bout de quelque temps la peau sèche, parcheminée ; il faut alors en suspendre l'application jusqu'à ce que la peau ait repris ses caractères naturels. — En injections, dans les tumeurs blanches au second degré, la teinture d'iode a, comme nous le verrons plus loin, des effets analogues : elle agit d'abord par son action locale et irritante sur les tissus, ensuite par la modification que produisent les iodiques lorsqu'ils sont absorbés.

Il n'est pas tout-à-fait indifférent d'appliquer le mercure et l'iode localement ou par le tube digestif. On voit certains gonflements diminuer plus rapidement par ces moyens appliqués localement, même à doses plus faibles ; on en voit même résister à l'administration interne, et céder aux frictions. C'est ainsi que dans les névralgies les narcotiques appliqués localement calment plus sûrement que donnés à l'intérieur. On dirait que tous les tissus sous-jacents à la partie qui absorbe s'imprègnent davantage du principe médicamenteux. Aussi ces frictions trouvent-elles principale-

ment leur indication aux articulations superficielles, au pied, au genou, au poignet, au coude.

Il arrive assez souvent que les circonstances qui indiquent le mercure et celles qui indiquent l'iode se trouvent réunies : ainsi, lorsqu'il y a douleurs vives et engorgement très-chronique et de très-longue durée à la fois. Ou bien, l'état général de l'individu peut indiquer l'un des deux agents, et l'état local l'autre. Alors, il faut les associer. La façon la plus convenable est de donner la solution suivante :

Iodure de potassium, 20 grains à 4 gros. (1/2 à 16 grammes).
Sublimé corrosif 1/2 grain. (3 centigrammes).
Eau distillée, 4 onces. (120 grammes).
Alcool, 1 gros. (4 grammes).
Deux cuillerées par jour, seules ou dans de l'eau sucrée.

Si l'on prend l'iodure en pilules, j'aime mieux ne pas y joindre le mercure, mais donner séparément tous les matins 1/2 à 1 grain de calomel. On peut aussi donner l'iode en solution, comme il a été dit précédemment, et y joindre les frictions mercurielles.

Je préfère de beaucoup ces modes d'administration aux iodures de mercure, qui ne permettent de donner que de faibles doses d'iode. D'ailleurs, ils doivent d'abord être transformés en iodhydrargyrates ou en chlorhydrargyrates alcalins avant de pouvoir être absorbés, ce qui donne un élément d'incertitude de plus.

Si les préparations mercurielles ou iodiques données à l'intérieur étaient mal supportées, on leur adjoindrait l'opium, à la dose d'un demi-grain à un et demi grain (2 à 8 centigrammes) par jour. Si elles occasionnaient un sentiment de pesanteur à l'épigastre, on y ajouterait des amers ou bien des excitants aromatiques, tels que l'eau de menthe, l'eau de fleurs d'oranger, la teinture de cannelle, etc. Si malgré tout cela elles n'étaient pas encore supportées (ce qui est heureusement fort rare), on devrait se borner à l'usage des pommades.

L'huile de foie de morue agit sur les tumeurs blanches par les iodures qu'elle contient : aussi est-elle d'autant meilleure qu'elle est plus brune, plus concentrée et plus mauvaise. Toutefois, comme médicament local, elle n'a aucune action spéciale et l'iodure de potassium mérite la préférence ; ses indications particulières se trouvent dans l'état général, comme je le dirai plus loin. La même chose peut se dire de l'iodure de fer.

Ici, je dois dire quelques mots de la méthode stibio-dermique, recom-

mandée par M. J. Guérin. Selon lui, lorsqu'on enduit de pommade d'Autenrieth la peau qui recouvre une articulation atteinte de tumeur blanche, on attendra l'éruption pendant longtemps : du 10me au 15me jour seulement des pustules se développeront autour des points onctionnés, mais non au niveau du point malade. Cela est vrai surtout dans les tumeurs blanches à la première période. Du côté opposé au contraire, du côté sain, l'éruption se manifestera au bout du temps voulu. Il y a là une espèce de tolérance locale semblable à la tolérance que l'estomac présente à l'émétique dans la pneumonie. Mais il n'en est pas moins absorbé. Cela est prouvé par les phénomènes qui surviennent dans certains cas, affaissement, petitesse du pouls, sueurs froides, etc. C'est prouvé ensuite par les éruptions que l'on voit parfois survenir sur des parties du corps éloignées de l'endroit frictionné. Le premier fait est vrai ; comme l'avaient déjà dit MM. Chrestien de Montpellier et Duparcque, c'est un cas particulier de la méthode iatraleptique, rien de plus. L'absorption n'est pas douteuse : *à priori* on comprend qu'elle doive avoir lieu. Mais en est-il de même des boutons survenant sur des régions différentes de celle où la friction a été pratiquée ? Si cela était, ce devrait être l'effet du transport de l'émétique par le torrent circulatoire ; or, l'émétique n'est-il pas le même à la peau et dans l'estomac ? Ne passe-t-il pas de la même manière dans la circulation ? Pourtant, à la suite de son administration à l'intérieur, si fréquemment mise en usage par tant de praticiens, on ne voit jamais ces éruptions se manifester. J'en conclus que, dans les observations de M. Jules Guérin, il y a eu transport *mécanique* de la pommade stibiée aux endroits où se montrent ces éruptions soi-disant secondaires.

Généralement aussi, au bout de deux, trois ou quatre jours, la peau de l'articulation malade se couvre de boutons caractéristiques et on n'observe pas cette tolérance que signale M. Guérin et qu'il compare à celle de l'estomac. On l'observe seulement dans quelques cas, tout-à-fait semblables à ceux de M. Jules Guérin. — Cela ne peut pas résulter de ce que la friction aurait duré trop peu ou de ce que la pommade aurait été enlevée ; car on peut la maintenir en entourant l'articulation d'une feuille de taffetas ou de gutta-percha, sans cesser d'arriver aux mêmes résultats. Comment expliquer ce fait ? Par une tolérance mystérieuse appartenant à cette partie ? Pas le moins du monde ; mais par un état d'irritation et de congestion de la peau, qui empêche l'absorption et l'action de l'émétique. Aussi M. Guérin dit-il lui-même qu'en général l'influence thérapeutique se manifeste en

même temps que la pustulation, c'est-à-dire qu'alors seulement le médicament agit. Quant à la nature de cette action, M. Guérin la croit dynamique et hyporthénisante. J'avoue que ceci ne me paraît pas clair. L'émétique agit sur l'économie en déprimant et ralentissant le pouls et en diminuant la calorification : voilà ce qui constitue son action hyposthénisante. Cette action est générale, et rien n'autorise à croire qu'elle puisse être locale ; nous ne le comprenons même pas. Aussi, je relègue dans le domaine des hypothèses tout ce qu'on a dit des hyposthénisants locaux. Il agit ensuite d'une manière spéciale sur le poumon, sur les bronches et sur l'estomac : son action sur ce dernier, indépendamment de toute application locale, est prouvée par les expériences de M. Magendie, qui a provoqué des vomissements chez des chiens, en injectant l'émétique dans les veines. Mais existe-t-il un seul fait physiologique ou pathologique, qui démontre une action spéciale de l'émétique sur les tissus articulaires? Non, il n'en existe pas, et la seule action qu'il ait sur eux est une action révulsive, s'exerçant soit sur la peau, soit sur l'estomac. La méthode stibio-dermique appartient donc exclusivement à la médication révulsive, et l'émétique ne peut en aucune façon être rangé parmi les résolutifs.

CHAPITRE X. — Traitement de la seconde période des tumeurs blanches. — Thérapeutique des abcès.

Nous retrouvons dans la seconde période exactement les mêmes phénomènes que dans la première, savoir : afflux anormal du sang vers l'articulation et production d'exsudations. Mais dans celle-ci, l'exsudation reste à l'état amorphe ou tend à l'organisation cellulo-vasculaire ; dans la seconde, elle se transforme en pus. Les mêmes indications subsisteront donc ; mais de plus il devra s'en présenter d'autres dépendantes de la présence de ce liquide.

L'emploi des appareils compressifs immobilisateurs restera indiqué par les mêmes raisons.

Je ne comprends pas M. Nélaton, lorsqu'il écrit les lignes suivantes à propos de la compression : « On peut dire seulement d'une manière géné-
» rale qu'elle ne sera utile qu'alors que la suppuration n'aura pas envahi
» l'articulation, ou bien lorsque le pus étant évacué, il ne reste qu'une

» induration chronique des tissus environnant la jointure. » Cette assertion est tellement peu exacte que, comme on le verra bientôt, M. Nélaton la contredit lui-même quelques lignes plus bas.

De Lavacherie a beaucoup mieux apprécié la compression dans les lignes suivantes :

« Je me bornerai à dire qu'aujourd'hui j'emploie l'appareil dont je donnerai plus loin la description, à l'exclusion de tous les autres, et dans
» tous les cas, à l'état aigu comme à l'état chronique ; dans les cas de gonflement léger comme dans ceux où la tuméfaction des parties molles
» est la plus forte ; dans l'engorgement simple, comme dans l'état de désorganisation des cartilages et des ligaments ; dans l'ostéite simple comme
» dans la carie superficielle ou profonde des surfaces articulaires, avec
» ou sans communication de l'articulation au dehors par des pertuis
» fistuleux.

» A la faveur de ce moyen, j'ai guéri des affections qui avaient été déclarées incurables et auxquelles on voulait opposer pour unique médication l'amputation du membre.

» Je suis convaincu à présent que la compression, lorsqu'elle ne constitue pas un moyen curatif, contribue néanmoins puissamment à enrayer le mal et surtout à calmer les douleurs, qui dans certaines arthrocaces sont intolérables. »

Mais quelle méthode faut-il employer ? Ou bien les abcès ne seront pas ouverts, et il faudra pouvoir en constater les progrès, ou bien ils le seront, et il faudra les panser. La première indication est impossible avec la méthode inamovible. La seconde peut être remplie en pratiquant à l'appareil des ouvertures par où le pus s'écoule. Aussi M. Nélaton, oubliant ce qu'il a écrit contre la compression quelques lignes plus haut, dit-il : « On pourrait croire tout d'abord que les gouttières en métal peuvent » seules être employées dans ces cas compliqués ; il n'en est rien ; les bandages dextrinés, à l'aide de fenêtres habilement ménagées, remplissent » les mêmes indications et de plus ont l'avantage d'assurer une immobilité plus complète, car ils se moulent bien mieux sur les contours du » membre. Ces appareils agissent en favorisant le dégorgement des parties » enflammées, autant *par la légère compression qu'ils exercent continuellement*, que par la cessation des douleurs, d'où résultent le calme et le » sommeil. »

Mais, ou bien ces ouvertures coupées dans l'appareil sont larges, et ce-

lui-ci perdra de sa solidité, et la compression de son égalité, ou bien elles sont petites, et alors, si de nouveaux abcès, si des clapiers se forment, comme il arrive souvent, comment les constater ? Ces motifs se joignent à ceux énoncés dans le chapitre VIII pour faire repousser la méthode inamovible.

La méthode amovible permet de voir le membre et de panser les plaies ; mais chaque fois aussi il faut le remuer, chaque fois il faut renouveler tout un appareil long à appliquer s'il s'agit de toute autre articulation que celles du pied ou de la main. Voilà des inconvénients graves ; le premier l'est plus encore que dans la première période, en raison de ce que la maladie est plus grave, de ce que souvent les ligaments sont plus relâchés et les articulations plus disposées aux déplacements et aux luxations.

Reste la méthode amovo-inamovible. Celle-ci nous fournit tout d'abord un appareil à deux valves, dont on peut écarter l'une pendant que l'on fait fixer le membre sur l'autre. De plus, on fait à ces valves de toutes petites ouvertures répondant exactement aux orifices des trajets fistuleux ; par là le pus s'écoule dans de la charpie ou de l'étoupe placée vis-à-vis, et qu'il suffit de renouveler pour faire le pansement. De cette façon on s'épargne la peine d'ouvrir les valves chaque jour. Pour pratiquer ces ouvertures, on fait passer autant que possible les bords des bandes autour des orifices, et quand c'est le plein qui s'y présente, on en excise à l'endroit voulu une petite languette au moyen des ciseaux courbes. On évite autant que possible de faire passer les cartons sur ces points ; si l'on ne peut faire autrement, ils sont aussi perforés. On a soin de garnir d'ouate ou de taffetas ciré le pourtour de la plaie, pour empêcher le pus de se répandre dans l'intérieur de l'appareil. — Se forme-t-il un nouvel abcès qu'on doit ouvrir ? doit-on faire une contre-ouverture ? Vis-à-vis du nouvel orifice, on perce un nouveau trou dans l'appareil au moyen de ciseaux pointus.

Veut-on visiter souvent l'articulation, pour l'examiner, pour modifier la compression, pour appliquer des topiques ou faire des injections ? Ou bien veut-on visiter le dessous d'un membre qu'il faut soulever, ce qui exposerait à des mouvements si l'on ouvrait les valves tout entières ? Ou bien s'agit-il d'un membre volumineux pour lequel il serait gênant de les manœuvrer chaque fois ? On taille dans l'appareil des fenêtres vis-à-vis de l'articulation, fenêtres se mouvant comme les valves autour d'une charnière et susceptibles d'être soulevées et refermées comme elles. Nous

verrons dans la thérapeutique spéciale les modifications que l'on peut faire subir à ces fenêtres pour chaque articulation.

Par ces moyens, on panse les plaies, on visite l'articulation tant que l'on veut, sans la déranger. Veut-on faire porter la compression spécialement sur un point ? On y parvient au moyen d'une compresse repliée ou d'une pelote d'ouate bien tassée. On peut ainsi exercer une compression qui expulse le pus et rapproche les parois des foyers qui le renferment, sans y laisser pénétrer l'air, comme il arrive avec les procédés ordinaires. — Lorsqu'il y a suppuration fort abondante, on fera bien d'appliquer autour des foyers beaucoup d'ouate, parce que rien n'est si facile que de retirer l'ouate souillée et de la remplacer par de l'ouate fraîche. Par là, on évitera aussi généralement l'imbibition et le ramollissement du carton par le pus, l'ouate ne le laissant pas traverser ; si cependant elle avait lieu, on doublerait les attelles en carton de feuilles de plomb modérément flexibles, ou bien on les remplacerait par des attelles en gutta-percha. C'est là que celle-ci trouve surtout son emploi.

Comme on le voit, la méthode amovo-inamovible remplit encore ici toutes les indications : elle les remplit d'une façon tellement complète, qu'il y a bien plus de raisons encore pour l'employer dans cette période que dans la première. Elle doit cette prééminence à la faculté que possède l'appareil amidonné de se plier à toutes les exigences du chirurgien, de se modifier selon toutes les circonstances. On ne peut pas dire la même chose des appareils dextriné et plâtré ; et d'abord on ne peut y former ni valves, ni fenêtres à clapet ; la dextrine et le plâtre rendent le linge bien trop dur, trop raide et trop cassant.

L'appareil au plâtre ne se laisse presque pas pénétrer par la suppuration, mais permettant seulement l'écartement de ses bords, et non la formation de valves véritables, on peut l'appliquer seulement lorsqu'on ne devra pas souvent visiter le membre. Du reste, l'ouate, le taffetas ciré et la toile en gutta-percha empêcheront l'imprégnation du bandage amidonné par le pus.

M. Bonnet emploie encore ici ses gouttières ; seulement au niveau de l'articulation il les garnit de taffetas ciré et pratique au fond une rainure pour laisser écouler le pus ; sur les côtés les parois forment des espèces de volets qui représentent les fenêtres de l'appareil amovo-inamovible, auquel cette idée est empruntée. Mais comment ferait-il pour visiter la partie postérieure de l'articulation, celle répondant au fond de la gouttière ? Les

autres objections faites aux gouttières de M. Bonnet subsistent d'ailleurs ici.

Scott et De Lavacherie emploient encore ici leurs appareils compressifs, en laissant, comme dans l'appareil amidonné, des trous vis-à-vis des orifices fistuleux. Les objections posées précédemment à ces appareils subsistent ici, et même plus fortes. Ainsi, un érysipèle survenant, n'y a-t-il pas plus de dangers de le voir devenir phlegmoneux? Et puis, comme il a été dit précédemment, n'est-ce pas souvent dans cette période que l'immobilité importe le plus? N'est-ce pas elle qui indique surtout la marche, l'exercice, le séjour au grand air, et comment ces conditions pourraient-elles être remplies, spécialement dans les tumeurs blanches des membres inférieurs, si une immobilité parfaite n'existait pas? Comment visiter l'articulation, comment modifier la compression avec ces couches emplastiques? Cependant comme je l'ai dit plus haut, la compression employée seule compte de beaux succès, qui prouvent sa grande efficacité dans les cas où il y a suppuration. En voici deux exemples empruntés à De Lavacherie.

OBSERVATION LXVIII.

Tumeur blanche du genou. — Deuxième période. — Guerison (1).

Lesuisse, Joseph, ouvrier menuisier, âgé de 30 ans, lymphatique, né et domicilié à Liége, se fit en 1836 une entorse au pied gauche, en tombant sur un tas de pièces de bois, dont l'une heurta violemment l'articulation tibio-tarsienne, qui à l'instant même se tuméfia considérablement. Douze sangsues furent appliquées le lendemain sur l'endroit le plus douloureux, et tout le membre fut enveloppé de linges trempés dans une fomentation émolliente. Des frictions avec un liniment complétèrent ce traitement qui produisit peu d'effet. Néanmoins, trois semaines après, Lesuisse reprit ses travaux, continuant à souffrir beaucoup. Enfin depuis un an il les abandonna, ne cessant toutefois pas de marcher.

Le 27 septembre 1838, je le vis pour la première fois. Le pied alors était difforme, et par son volume qui excédait de beaucoup le pied sain, et par sa conformation; il était en effet déjeté comme s'il était luxé en dehors. Dans la station, le bord externe reposait sur le sol; la face plantaire était

(1) De Lavacherie, *De la compression contre les tumeurs blanches des parties dures* Gand, 1839.

dirigée en dedans, et le bord interne touchait la malléole interne, au-dessus de laquelle, à la hauteur de trois travers de doigt, existait un pertuis fistuleux, qu'un stylet parcourait, dans l'épaisseur de la surface articulaire du tibia, d'arrière en avant et de haut en bas, dans une étendue de cinq centimètres et demi, pour pénétrer au centre de l'articulation tibio-tarsienne. Un liquide séro-purulent s'échappait abondamment par cette ouverture, qui s'était faite spontanément depuis plusieurs mois auparavant, à la suite d'une tuméfaction très-forte qu'avait subie momentanément cette partie du membre abdominal. Lesuisse était maigre et décoloré. Je hazardai la compression au moyen de bandelettes agglutinatives. Dès le lendemain, j'appliquai le bandage, non sans quelque difficulté, à cause de la forme bizarre du pied. Le talon, plus proéminent que dans l'état normal, était presque replié sur la malléole interne. Néanmoins, l'appareil fut posé, et la constriction établie assez fortement pour produire le plus beau résultat. En effet, le 21 octobre, après avoir enlevé cette bottine, le pied était revenu à peu près à son volume normal, et le trajet fistuleux était complétement cicatrisé : le déjètement du pied en dehors était infiniment moindre. Un nouvel appareil, qui sera le dernier, a été appliqué : une bottine lacée et une attelle d'acier serviront à donner au membre sa rectitude normale. La santé générale de cet homme, qui depuis plus d'un an n'était plus apte au travail et qui marchait péniblement, est aujourd'hui excellente. Il y a des couleurs et beaucoup d'embonpoint.

Le déjètement du pied aurait été corrigé d'emblée, et l'on aurait pu éviter l'attelle d'acier, si l'on avait employé un appareil à la fois compressif et immobilisateur.

OBSERVATION LXIX.

Tumeur blanche du genou. — Troisième période. — Guérison (1).

Dewez, Jean-Joseph, âgé de 40 ans, lymphatique, exerçant la profession de couvreur de toits de chaume, est admis à l'hôpital le 1er janvier 1838 ;

(1) Lavacherie, *loco citato*.

il est atteint d'une tumeur blanche au genou droit, parvenue à ce degré qui nécessite ordinairement l'ablation du membre comme unique moyen curatif. Quoique j'eusse complétement confirmé le pronostic de mon confrère, M. Billion, de Villers-le-Temple, qui n'avait adressé ce malade, je différai toutefois de pratiquer cette opération, jusqu'à ce que Dewez fût habitué au séjour de l'hôpital. L'exemple de Mariotte m'engagea à faire de nouveaux essais avant de recourir à l'amputation, que cet homme était décidé à subir avant son arrivée, mais qu'il n'eût plus laissé pratiquer un mois après. J'étais loin de m'attendre à obtenir quelque effet de la compression dans une maladie parvenue à la période la plus avancée. En effet, le genou était tuméfié au point d'être plus que doublé de volume; les téguments étaient amincis et distendus; la peau, blanche et luisante, était parcourue par des veines variqueuses, comme dans les observations précédentes; le plus léger mouvement du corps retentissait dans l'articulation malade et y occasionnait les plus vives douleurs. Les condyles du fémur énormément développés, faisaient des saillies latérales considérables, en regard desquelles existaient des trajets fistuleux, pénétrant dans l'article et dans les os, et qui répandaient en quantité considérable un pus fétide et séro-purulent. Des collections de liquide environnaient de toutes parts l'articulation, dont le jeu latéral était assez étendu pour me faire conclure que la capsule avait subi des altérations profondes.

Le frottement des surfaces articulaires produisait une crépitation telle, qu'il n'y avait pas à douter de la destruction des cartilages. Çà et là existaient des cicatrices adhérentes aux os, ce qui dénotait des guérisons d'ostéites suppuratives anciennes. Des fongosités environnaient les ouvertures fistuleuses et donnaient du sang en abondance au moindre attouchement. La santé générale avait subi de profondes atteintes, ce qui n'était pas étonnant, à en juger par les désordres qu'avait amenés un mal dont l'origine datait de plusieurs années.

L'amaigrissement était considérable, les traits étaient altérés, le teint était terreux, la peau était sèche et brûlante; le pouls filiforme, battait avec une vitesse extrême; les selles étaient abondantes, sans toutefois qu'elles fussent diarrhéiques; il y avait des sueurs nocturnes; enfin presque tous les phénomènes d'une fièvre hectique déjà avancée se rencontraient chez ce malade, qui n'avait plus de sommeil, très-peu d'appétit, et n'était jamais exempt de douleur.

Des cataplasmes, rarement quelques ventouses autour du genou, un

quart de vin chaque jour, une alimentation peu abondante, tels furent les moyens employés jusqu'au 27 janvier, jour où fut établie, pour la première fois, la compression à l'aide de bandes agglutinatives.

Le premier appareil enlevé quinze jours après, on constata dans le volume du genou une diminution assez notable pour engager à persévérer dans l'emploi de ce moyen, qui finit par amener, au bout de deux mois et demi, un changement si favorable, que le 13 mars 1838, je permis au malade de marcher à l'aide de béquilles, le membre ayant été préalablement entouré d'un bandage inamovible. Enfin, le 15 juin, cet appareil fut renouvelé, et Dewez, dont l'ennui d'être loin des siens et de sa modeste demeure semblait être préjudiciable à la santé générale (d'ailleurs beaucoup améliorée), sortit de l'hôpital. A cette époque, le genou était revenu à peu près à son état normal, puisque la différence n'excédait pas un demi-pouce; la suppuration, qui était considérablement diminuée, était de bonne nature; tous les phénomènes généraux qui dénotaient une résorption lente déjà avancée avaient disparu ; Dewez enfin avait fait un pas immense vers la guérison.

Le 3 novembre, M. le docteur Henrotin a revu Dewez dans l'état suivant : genou revenu à son volume normal ; palpée en tout sens, l'articulation n'est point douloureuse, la station n'y réveille pas la moindre sensibilité, qui cependant se manifeste lorsque des mouvements trop brusques sont effectués ; il y a ankylose dans l'extension ; au lieu des trajets fistuleux, il existe deux cicatrices adhérentes datant déjà de plusieurs mois ; la santé générale est parfaite. Enfin à l'heure qu'il est, on peut annoncer qu'il y a guérison d'une des affections les plus graves que j'ai traitées par la compression.

J'ai rapporté ici cette observation, bien qu'elle soit relative à la troisième période, afin de montrer combien la compression est efficace dans la suppuration, quelque avancée qu'elle puisse être, quelques graves que soient les accidents.

On remarquera que, pour permettre la marche, le 13 mars, De Lavacherie a dû appliquer un appareil inamovible, c'est-à-dire à la fois compressif et immobilisateur. Tout en recommandant uniquement la compres-

sion, il reconnaît donc l'utilité de son alliance avec l'immobilité. — Il croyait que ce développement considérable était dû aux extrémités articulaires gonflées; pour le dernier cas, il l'attribue explicitement aux condyles du fémur. La diminution rapide de ce gonflement suffit pour prouver son erreur, qui est du reste celle de la plupart des praticiens, qui voient le gonflement des os là où il y a uniquement un développement de tissu lardacé. Ces observations prouvent aussi que les tumeurs blanches où ce développement a lieu, n'offrent pas ce degré de gravité ou même d'incurabilité que quelques auteurs leur ont attribué, et qui était dû uniquement à l'imperfection des moyens thérapeutiques.

Parlerai-je des moyens usités avant ces appareils, et employés encore par la plupart des praticiens, des cataplasmes, des onguents excitants, etc.? Leur seul effet peut être d'entretenir l'afflux du sang et d'augmenter la suppuration.

Ici se dresse devant nous une question importante autant que difficile, résolue dans les sens les plus divers par des praticiens éminents. C'est la question de la thérapeutique des abcès suites de tumeurs blanches. — Faut-il ouvrir, ou ne faut-il pas ouvrir ces abcès? Et s'il faut les ouvrir, par quel procédé faut-il le faire? Il semble au premier abord que partout où existe du pus, il faille le plus tôt possible lui frayer une issue au-dehors. Mais ici la question est complexe, car l'introduction de l'air dans une articulation ou dans une vaste poche purulente devient une cause d'inflammation aiguë des parois et de décomposition putride du pus, effets qui tendent l'un et l'autre vers un résultat fâcheux. Il y a donc deux indications : 1° évacuer le pus; 2° empêcher l'accès de l'air; c'est la difficulté, et il y a quelques années encore l'impossibilité de les concilier, qui a produit le désaccord qui règne sur ce point entre des hommes également distingués.

Voici les diverses méthodes qui ont été conseillées : 1° ouverture par une ponction étroite; 2° méthode expectante; 3° emploi du séton; 4° ouverture par le caustique; 5° méthode des larges incisions.

Pelletan ponctionnait ces abcès avec un trocart fin, et Marc-Antoine Petit avec une aiguille à cataracte rougie à blanc. — Boyer tendait la peau, ponctionnait l'abcès avec un bistouri étroit, faisait écouler le pus, et laissait la peau revenir sur elle-même, de façon à ce que le parallélisme fût détruit. M. Alliot de Montargis pratiquait une incision à la peau à deux pouces de la tumeur, puis faisait arriver à celle-ci un trocart poussé

obliquement à travers le tissu cellulaire. — Par ces procédés, souvent la petite ouverture se cicatrisait, mais bientôt la cavité était de nouveau remplie de pus ; il fallait la renouveler, et si le foyer était un peu vaste, on trouvait déjà généralement un pus fétide. La seconde ou la troisième ponction ne se cicatrisait plus, et alors, si l'abcès était très-étendu, ordinairement la mort survenait.

Ces inconvénients firent préférer à Dupuytren, d'abord partisan des ponctions, la méthode expectante. Celle-ci consiste à abandonner à la nature l'ouverture de ces abcès. Mais alors, ils s'ouvrent d'eux-mêmes, et l'air, en y pénétrant, produit exactement les mêmes effets. — Boyer préconise aussi l'expectation jusqu'à ce que les douleurs obligent à y renoncer, dans les tumeurs blanches en général et les luxations spontanées du fémur. Dans les tumeurs blanches du rachis, au contraire, il faisait la ponction de bonne heure, avant que la peau ne fût amincie et désorganisée, parce que, dit-il, « l'expérience nous a convaincu qu'une conduite contraire expose à » la mortification de la peau qui recouvre la tumeur, d'où résulte une » ample communication de l'air, la fétidité rapide de la matière purulente, » et une mort prochaine. »

Les adversaires de ces deux méthodes ont raison dans leurs attaques : la première, ne faisant rien pour empêcher l'influence nuisible de l'air, est presque toujours suivie de la mort. La seconde, laissant le pus s'accumuler indéfiniment, amène l'amincissement et l'ulcération de la peau, et conduit droit au même but. Dupuytren comptait que la sécrétion purulente pourrait s'arrêter à temps, et ensuite le pus être résorbé dans ses éléments les plus séreux ; mais c'était là compter sur deux faits aussi exceptionnels l'un que l'autre.

Pour éviter ces fâcheuses alternatives, on a proposé le séton de brins de fil, afin de laisser filtrer le pus sans que l'air pût entrer. D'abord, ce séton est un irritant dont les effets peuvent n'être pas innocents. Ensuite, les mouvements qu'on lui imprime, les tiraillements qu'on exerce sur lui, ne sont-ils pas susceptibles d'amener l'introduction de l'air?

Par la cautérisation précédant l'incision, on a prétendu modifier les parois du foyer de façon à rendre nuls les mauvais effets de l'air. Mais on ne voit là aucun rapport entre le moyen employé et l'effet à produire ; celui-ci n'est-il donc pas purement imaginaire? Ensuite l'air n'a-t-il d'effet que sur les parois du foyer? Ne tend-il pas également à corrompre le pus?

— Larrey la pratiquait au moyen d'un carrelet rougi au feu ; d'autres ont recommandé la potasse caustique et la pâte de Vienne.

Lisfranc était convaincu des effets fâcheux de l'accumulation excessive du pus, et de l'impossibilité d'empêcher l'accès de l'air par les petites ponctions. Il croyait aussi que les accidents et la corruption du pus dépendaient également de l'action irritante de l'air sur les parois de la poche. Conformément à ces opinions, il ouvrait largement celle-ci, afin de ne laisser croupir aucune parcelle de pus, et appliquait d'abondantes sangsues autour du foyer, 40 à 50 pour les vastes abcès par congestion. Mais il ne réussit pas mieux que les autres, et même ces applications de sangsues sont le plus souvent en opposition avec les indications générales tirées de la constitution. Aussi la plupart des chirurgiens continuèrent-ils à employer la méthode de Boyer.

M. Payan, d'Aix, attribue les accidents principalement au croupissement dans le foyer de l'air introduit par la ponction, et du pus que cet air a corrompu. Aussi a-t-il proposé récemment (1) de pratiquer, comme le faisait Lisfranc, une large incision, qui permît le libre écoulement du pus, et laissât la liberté de faire des lavages, des injections dans le foyer, etc. Il a supprimé les sangsues. Toutefois, les faits qu'il a rapportés, et qui sont relatifs à des abcès par congestion venant du rachis, ne nous offrent pas des réussites plus complètes, des résultats plus encourageants, que ceux publiés par Boyer et Dupuytren. Cette méthode ne remplit qu'une des deux indications posées précédemment, celle qui consiste à évacuer le pus; elle ne tient aucun compte de l'action de l'air sur le foyer, et ne fait rien, ni pour empêcher l'accès de cet agent, ni pour enrayer ses effets fâcheux. Ces inconvénients avaient été fort bien appréciés par M. Bonnet, 2 ans avant la publication du mémoire de M. Payan (2). Voici comment il s'exprime : « Pour suppléer à l'insuffisance des procédés dans » lesquels on se borne à évacuer le pus par une ouverture qui se ferme » immédiatement après, on peut faire à la peau une ouverture étroite, il » est vrai, mais assez grande cependant pour rester béante et donner » issue à la suppuration à mesure qu'elle se reproduit (3 à 4 centimètres); » ce genre d'ouvertures est toujours très-dangereux dans les abcès des » articulations. » Et plus loin, en parlant des abcès de la colonne verté-

(1) *Revue médicale*, 1847.
(2) Bonnet, *Traité des maladies des articulations*. Lyon, 1845.

brale, dont M. Payan s'est exclusivement occupé, M. Bonnet dit : « L'in-
» cision des abcès qui proviennent de la colonne vertébrale est extrême-
» ment dangereuse, surtout dans les hôpitaux ; quelquefois elle entraîne
» la mort 4 ou 5 jours après avoir été faite. C'est bien à tort que l'on a
» prétendu qu'on pouvait arrêter les accidents par un large débridement
» de l'abcès; la profondeur à laquelle celui-ci pénètre et la nature des
» parties qui le recouvrent, ne permettent jamais de faire des incisions
» assez longues pour prévenir le croupissement du pus. »

Voici d'ailleurs deux faits qui prouvent combien l'on doit se méfier des larges incisions, et combien peu elles sont inoffensives.

OBSERVATION LXX.

Abcès par congestion du rachis. — Large incision. — Mort.

Un homme de la campagne, de 30 à 35 ans, de tempérament lymphatico-sanguin, à cheveux châtain clair, se présente à la consultation gratuite de l'hôpital St-Pierre en juin 1849. Il se plaignait de douleurs sourdes et de gène dans le flanc gauche et la fosse iliaque du même côté ; trois ou quatre mois auparavant il avait ressenti de fortes douleurs lombaires qu'il avait attribuées à un effort.—L'exploration fit découvrir dans la fosse iliaque une tumeur mate, fluctuante, volumineuse ; la colonne vertébrale n'était ni déformée, ni douloureuse. — On conseilla l'expectation avec un régime très-analeptique, et trois cuillerées d'huile de foie de morue par jour. Une quinzaine de jours plus tard, il se représenta ; la tumeur avait augmenté de volume et était devenue plus gênante ; il insistait pour en être débarrassé. — On pratiqua au-dessus du ligament de Poupart et en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure, une incision d'un pouce de longueur. Il s'écoula un demi-litre environ de pus inodore, mêlé de nombreux flocons albumineux ; on nettoya le foyer au moyen d'une injection d'eau tiède ; une sonde en gomme élastique poussée dans la cavité parvint jusqu'à une surface osseuse dénudée, que nous jugeâmes devoir être la douzième vertèbre dorsale ou la première lombaire.

Cet homme retourna chez lui ; huit jours après il était mort d'une fièvre de résorption ; le pus évacué était devenu fétide. — L'autopsie ne put être pratiquée.

Ainsi, cet homme, que sa maladie n'empêchait pas de faire deux lieues

de chemin pour venir à l'hôpital, dont par conséquent la position était loin d'être désespérée, mourut en huit jours de temps, des suites de l'incision.

OBSERVATION LXXI.

Abcès par congestion du rachis. — Large incision. — Mort.

Un enfant de 4 à 5 ans, lymphatique, se présente à l'hôpital St-Pierre avec une gibbosité formée par les dernières vertèbres dorsales et les premières lombaires. Un vaste abcès par congestion passe sous l'arcade crurale et forme tumeur à la partie supérieure interne de la cuisse gauche. Il y a matité, fluctuation, refoulement possible du pus de la cuisse dans la fosse iliaque et réciproquement; aucun caractère n'y manque. L'enfant a une constitution lymphatique prononcée, mais non encore détériorée.—M. Seutin pratique la ponction sous-cutanée au moyen du trocart de M. J. Guérin; mais malgré tous les efforts, le pus ne veut pas sortir, les orifices de la canule sont oblitérés par des grumeaux fibrineux. Force est donc de faire une incision. Celle-ci laisse échapper un pus assez épais, contenant de très-nombreux morceaux de fibrine concrétée. Mais bientôt l'écoulement s'arrête encore ; on introduit un stylet, et l'on sent une surface osseuse. On agrandit l'incision et l'on extrait un séquestre blanc, éburné, du volume d'une noisette. — Voilà donc une large incision.

Six jours après, l'enfant était à l'amphithéâtre ; les parois du foyer étaient noirâtres ; le pus était fétide; les deux dernières vertèbres dorsales et la première lombaire étaient détruites, et leur place était occupée par de la matière tuberculeuse ramollie, et par deux ou trois séquestres semblables à celui qui avait été éliminé, mais plus petits. Les fibro-cartilages des vertèbres voisines étaient ramollis ; ces os eux-mêmes renfermaient vers leur surface des tubercules enkystés.

Ces deux faits suffisent pour prouver que la méthode des larges incisions peut amener directement des accidents même plus graves que les précédentes.

Aucun des moyens précédemment énumérés ne remplissant les indications, ils ne peuvent être conseillés. Mais par quels autres les remplacera-t-on? Ici viennent prendre place trois nouvelles méthodes : 1° L'ouverture sous l'eau ; 2° la méthode sous-cutanée ; 3° la ponction jointe à l'injection de substances irritantes ou caustiques dans le foyer.

L'ouverture des abcès sous l'eau a d'abord été conseillé par M. Bonnet (1), puis par Mayor. La partie étant plongée sous l'eau, on fait à l'abcès une incision d'un pouce, on exprime le pus, et l'on réunit au moyen d'épingles. La cicatrisation s'opère bien, sans accidents ; mais le pus se réforme bientôt dans la poche, la distend, et rompt la cicatrice, de façon que la maladie se trouve ramenée au même point que si on l'avait abandonnée à elle-même. On conçoit qu'on ne peut pas répéter beaucoup ces incisions d'un pouce de longueur ; le faire serait accroître encore les dangers du résultat définitif. Aussi M. Bonnet a-t-il renoncé à cette méthode.

La méthode sous-cutanée, entrevue par Boyer, a pour auteur M. Jules Guérin. Le principe sur lequel elle est basée consiste à ouvrir le foyer par un trajet long et sinueux, dont les parois se remettent aussitôt en contact, et à en retirer le pus au moyen d'instruments qui ne permettent pas l'accès de l'air. Voici en quoi consiste son appareil. C'est un trocart aplati, d'un centimètre environ de largeur, dont la canule offre à son extrémité une fente latérale, et de nombreux trous percés dans ses parois. Son autre extrémité se termine par un renflement cylindrique auquel s'adapte exactement une seringue, par frottement ou au moyen d'un pas de vis. Non loin de cette extrémité est un robinet perforé disposé de façon à ce que l'on puisse à volonté fermer ou ouvrir la lumière du trocart. La lance de celui-ci est renflée au bout, de façon à n'être pas dépassée par la saillie des bords de la canule, et à n'être ainsi pas arrêtée dans les tissus. La seringue est bien exactement calibrée, et l'on s'assure que pas la moindre bulle d'air n'y pénètre. Pour ouvrir un abcès, on fait en un quelconque des points de sa périphérie, un pli à la peau ; on maintient ce pli d'un côté, tandis que de l'autre on le fait maintenir par un aide. A travers la base, on pousse rapidement le trocart dans le foyer, puis on lâche le pli. On retire doucement la lance du trocart, et, dès qu'elle a dépassé le robinet, ce que l'on reconnaît à une marque qu'elle porte, on ferme celui-ci, pour éviter toute communication avec l'extérieur. Alors on adapte la seringue sur la canule, on

(1) *Mémoire sur le pus*. Gazette médicale de Paris. 1837.

ouvre de nouveau le robinet, on aspire en tirant lentement le piston, on referme le robinet et on vide la seringue. On recommence jusqu'à ce qu'il ne vienne plus rien. Les dernières portions de pus sont habituellement mêlées d'un peu de sang, exhalé par suite de l'influence du vide sur les parois de la poche. Lorsqu'on a retiré tout le pus, on enlève la canule en pressant d'abord sur son extrémité les parois de la poche, afin d'en essuyer le liquide et d'empêcher celui-ci de former traînée dans le tissu cellulaire et de favoriser ainsi l'organisation d'un trajet fistuleux. Cela fait, les tissus reprennent leur position normale; et comme le trajet était droit au moment de la formation du pli, il est maintenant sinueux, ses parois sont en contact parfait et toute communication avec l'extérieur est évitée. On a donc réalisé les deux indications capitales du traitement des abcès.

Mais les choses ne se passent pas toujours aussi simplement. Il peut arriver que la canule se trouve obstruée par des flocons albumino-fibrineux; ce sera assez difficile toutefois avec la canule fendue et percée de trous arrondis nombreux. Lorsque cela arrive, on réintroduit la lance pour dégager les orifices, en ayant toujours soin d'ouvrir le robinet seulement lorsqu'elle est déjà engagée, et de le fermer avant qu'elle ne soit sortie. On peut aussi essayer de chasser et de délayer ces flocons au moyen d'une injection d'eau tiède.

Généralement la petite piqûre, recouverte d'un emplâtre agglutinatif, est bientôt cicatrisée. Quelquefois cependant il s'organise un trajet fistuleux, par lequel le pus peut continuer à s'écouler. Cette terminaison est-elle fâcheuse? Non, car ce trajet étant sinueux et fort long, d'autant plus long que le pli a été mieux formé, le pus pourra suinter, mais l'air ne pourra pas pénétrer, à moins de manœuvres imprudentes faites dans le but d'expulser le liquide. Aussi toutes les fois que j'ai observé cette terminaison, ne lui ai-je pas vu d'effets fâcheux.

Le lieu de la ponction n'est pas indifférent. Il ne faut pas, comme dans les ponctions ordinaires, choisir le point le plus déclive. Au contraire, pour empêcher la formation d'un trajet fistuleux, il faut en prendre un autre, vers lequel le liquide ne tende pas à faire effort par son poids. Il faut choisir le point le moins aminci de la peau, comme plus favorable à la cicatrisation. Un amincissement même déjà assez prononcé n'est pas une contre-indication, car on l'a vu parfois cesser à la suite de la ponction sous-cutanée, les tissus reprenant du ton, du ressort dès qu'on a enlevé le liquide qui les distend.

Pour rendre les instruments moins compliqués, on a imaginé de remplacer la seringue par une cuvette ayant la forme d'un demi-cylindre creux qui s'adapte sur la canule, et dans lequel le liquide coule spontanément ; lorsqu'il déborde le demi-cylindre, l'ouverture qui y donne accès est au-dessous de son niveau, de sorte que l'air ne peut y pénétrer. Enfin, cette ouverture est de plus recouverte d'un morceau de peau de mouton qui fait office de soupape, et qui l'oblitère dès que l'écoulement se suspend. De cette façon les mouvements qui dérangeraient la position de l'appareil sont mis hors d'état de nuire. On peut exercer des pressions en sens divers sur l'abcès pour le vider, sans que l'air pénètre ; tout se passe comme avec la seringue, sauf l'aspiration.

On a représenté cette méthode comme inutile, parce qu'elle n'empêche pas la reproduction du pus ; on a semblé attribuer à M. Guérin la prétention de guérir les maladies osseuses et articulaires elles-mêmes au moyen de sa méthode. Ce sont là des exagérations dans lesquelles il faut bien se garder de tomber. Sans doute, le pus se reproduira ; mais alors on l'extraiera de nouveau ; et, l'opération étant parfaitement inoffensive, de l'aveu même de ses adversaires, rien n'empêche de la répéter indéfiniment, ou du moins jusqu'à ce qu'une ponction dégénère en trajet fistuleux, ce que j'ai dit être exempt de tout danger. On ne guérira pas le malade par là ; mais on l'empêchera de mourir de son abcès ; on le mettra dans les meilleures conditions possibles pour faire usage d'un traitement modificateur de la maladie articulaire ; et s'il meurt, on saura que c'est par le fait des progrès de celle-ci, et non par suite de l'inflammation du foyer ou de la putréfaction du pus.

Lorsqu'il s'agit d'abcès volumineux, cette méthode est donc préférable. Je l'ai pratiquée et vue pratiquer souvent, sans qu'aucun accident soit jamais survenu par son fait. Voici entre autres deux observations qui en montreront l'application.

OBSERVATION LXXII.

Tumeur blanche de la hanche. — Abcès par congestion. — Ponction sous-cutanee.

En novembre 1848, je fus appelé en consultation avec M. le docteur Servais, pour voir une petite fille de 5 ans, tempérament lymphatique, atteinte d'un énorme abcès de la hanche droite. — Il y a 3 mois, cet enfant

a fait une chute sur le côté droit, à la suite de laquelle sont survenues des douleurs et de la claudication. Le médecin qui la traitait à cette époque ordonna des sangsues, des cataplasmes, et un liniment. Après 6 semaines, il ne la vit plus ; cependant, les douleurs et la claudication continuèrent leur marche, et la hanche se tuméfia toujours de plus en plus. — Aujourd'hui, il y a claudication, allongement apparent du membre droit d'environ 1 1/2 à 2 pouces (4 à 5 centimètres), pas d'allongement réel, et parallélisme des lignes bi-trochantérienne et bis-iliaque. Tous les mouvements imprimés au membre sont douloureux. Au-dessous du grand trochanter se trouve une vaste poche fluctuante du volume d'une tête d'enfant à terme, sans altération de la peau ni changement de couleur. — Nous proposons la ponction sous-cutanée ; nous la pratiquons le lendemain, à l'aide des instruments de M. J. Guérin ; il sort un demi-litre de pus séreux légèrement grumelé. La mensuration répétée après la ponction confirme l'absence de toute différence réelle de longueur entre les deux membres ; l'allongement apparent a diminué de moitié par le seul fait de l'opération. Nous appliquons un appareil amidonné comme il sera décrit plus loin ; nous mettons l'enfant au lit, et nous exerçons sur l'appareil une extension et une contre-extension à l'aide de sacs de sable, afin d'empêcher toute déformation avant la dessication.

Le surlendemain, l'appareil est sec ; l'enfant se porte parfaitement bien ; il n'y a pas eu la moindre réaction. Nous enlevons les poids, et nous permettons la marche avec des béquilles ; — huile de foie de morue, régime analeptique.

Deux jours plus tard, nous trouvons que les parents ont détruit la portion de l'appareil qui contient le pied, la regardant comme ne servant qu'à gêner leur enfant. — Bientôt poussant plus loin encore le scepticisme, ils détruisirent la portion qui emboîtait la hanche, l'enfant se plaignant que cela l'empêchait de courir, de se baisser et de jouer. Lorsque nous représentâmes que l'appareil ainsi réduit ne servait plus à rien, le père nous répondit que ce n'était plus nécessaire, cet enfant allant tellement bien qu'il guérirait sans cela. — Nous renonçâmes en conséquence à continuer le traitement.

On voit que la méthode sous-cutanée a été ici couronnée du plus plein succès, d'un succès que j'oserai appeler trop complet.

OBSERVATION LXXIII.

Mal de Pott. — Abcès par congestion. — Ponction sous-cutanée répetée.

A la fin de 1849, je vis avec M. Seutin l'enfant M., âgé de 7 ans, peu développé, portant un abcès par congestion du flanc et de la fosse iliaque droite. Depuis une année environ une gibbosité s'est formée sans douleurs; elle comprend toute la région dorsale. L'abcès offre de la matité et de la fluctuation. — La ponction est pratiquée avec les instruments de M. Guérin, au-dessus et un peu en avant de l'épine iliaque antéro-supérieure. On en retire au moyen de la seringue un pus modérément floconneux. — Huile de foie de morue ; grand air ; régime analeptique. — La piqûre, recouverte d'un emplâtre adhésif, se réunit rapidement. En été 1850, le foyer s'est de nouveau rempli ; l'opération est répétée avec le même succès. — Elle l'est encore en janvier 1851, dans la fosse iliaque même, plus bas que les autres fois ; cette fois on emploie au lieu de la seringue le demi-cylindre que j'ai décrit; l'opération se termina heureusement. Seulement, l'ouverture ne se cicatrisa pas, elle resta fistuleuse. Depuis, un autre foyer se forma au-dessous de la fesse gauche ; ce foyer fut ouvert de la même manière, et la piqûre ne se cicatrisa pas davantage. Il continua à bien se porter pendant l'année 1851, toutes les fonctions s'exécutant normalement. Cependant la gibbosité augmentait progressivement ; elle comprenait la région lombaire et la partie inférieure de la région dorsale ; elle devint telle que cet enfant ne pouvait plus marcher qu'en appuyant ses mains sur ses cuisses demi-fléchies; la tête était rejetée en arrière, et le ventre bombé. En été 1852, il commença à avoir de temps en temps de la diarrhée et de la fièvre, le ventre se ballonna, l'appétit devint irrégulier. Enfin, en mars 1853, il mourut arrivé au dernier terme de la maladie, malgré l'iodure de fer, l'huile de foie de morue et les injections de teinture d'iode, mais sans que les trajets fistuleux y fussent pour rien.

On voit que ces ponctions peuvent être répétées indéfiniment, jusqu'à ce que la guérison ou la mort soit la suite de la maladie ; celle-ci au moins ne surviendra pas par la cause de l'abcès.

Voici une autre observation qui nous montrera l'inocuité de la formation des fistules à la suite de l'emploi de la méthode sous-cutanée.

OBSERVATION LXXIV.

Mal de Pott. — Abcès par congestion. — Ponction sous-cutanée. Formation d'une fistule.

Un petit garçon de 7 ans, tempérament lymphatique, constitution chétive, porteur d'une légère saillie des premières vertèbres lombaires, offrait à l'aîne gauche un abcès volumineux, gros à peu près comme la tête d'un fœtus à terme. Le 1er juillet 1848, M. Seutin opéra la ponction à la partie interne de la tumeur, d'après la méthode de M. J. Guérin, mais avec des instruments très-imparfaits. L'opération réussit néanmoins, et la petite piqûre se cicatrisa. Le 10 juillet, la poche étant de nouveau remplie et ayant acquis un volume considérable, M. Guérin, qui se trouvait à Bruxelles, fit une nouvelle ponction à la partie externe de la tumeur. Les instruments dont il se servit, moins imparfaits que ceux de M. Seutin, l'étaient pourtant encore ; la seringue ne se vissait pas sur la canule, et le vide n'était pas parfait. — Le pus évacué était verdâtre et déjà fétide, un peu d'air ayant passé lors de la première ponction. Le lendemain, tout est dans un état très-satisfaisant ; la peau de la partie interne, déjà amincie et violacée, a repris plus de consistance et une meilleure coloration. M. Guérin fait observer à ce sujet que souvent, à la suite de l'évacuation du pus, il a vu la peau déjà altérée par la distension reprendre ses caractères primitifs.

Le 14 juillet, on trouve que la petite plaie, loin d'être cicatrisée, laisse suinter un peu de pus ; le canal sous-cutané est transformé en trajet fistuleux, et en pressant sur la tumeur, on en fait sortir environ un verre de pus verdâtre et fétide. On donne à cet enfant de l'eau de Sedlitz trois fois par semaine, et un régime analeptique. — Au bout de deux mois le trajet fistuleux restait ouvert ; l'enfant étant devenu plus faible, on supprime l'eau de Sedlitz et on la remplace par l'huile de foie de morue. Sous son influence, la santé de l'enfant s'améliora, l'appétit augmenta ; il n'y avait pas de fièvre. Je revis cet enfant au mois de mai 1850 ; l'écoulement du pus se faisait encore par l'ancienne ouverture, sans que la santé fût altérée, à tel point que l'on pouvait espérer la guérison. Malheureusement les parents n'étaient pas dans une position à pouvoir donner à leur enfant un régime

convenable. — En novembre 1850, il fut pris de toux, d'accidents fébriles, et il mourut dans le marasme à la fin de décembre 1850.

L'autopsie ne fut pas faite ; mais il devait y avoir à n'en pas douter tuberculose vertébrale et pulmonaire.

Ce fait prouve bien ce que je veux établir, savoir l'innocuité des trajets fistuleux qui s'établissent à la suite des ponctions sous-cutanées. En effet, la mort n'a aucune liaison avec l'établissement de ce trajet, qui s'opéra sans accident. Elle est uniquement la conséquence des progrès de l'altération rachidienne. — Plus loin je rapporterai encore des faits analogues.

Il résulte de ces faits une conséquence pratique importante : c'est que, à défaut des instruments de M. Guérin, on peut employer pour faire la ponction sous-cutanée un simple trocart à hydrocèle, enfoncé à la base d'un large pli fait à la peau. On peut y adapter le demi-cylindre ci-dessus décrit, ou simplement incliner le malade de façon à ce quo l'on puisse faire plonger son orifice dans un verre d'eau ; avant de l'y introduire et en le retirant on le bouche avec le doigt. De cette façon, on peut partout et sans frais exécuter la ponction sous-cutanée. Il est vrai que, pratiquée de cette façon, elle laisse plus souvent un trajet fistuleux ; mais comme je l'ai dit, la formation de celui-ci est inoffensive.

Mais suffit-il d'ouvrir l'abcès ? Il communique avec des surfaces malades qui lui ont donné naissance, et les continue en quelque sorte jusqu'à la peau. Il y aurait donc lieu de profiter de l'ouverture pour mettre ces surfaces en contact avec des modificateurs convenables, si de tels étaient connus. Dans ce but, M. Bonnet a à diverses reprises injecté dans des abcès de l'articulation du genou, de l'alcool camphré, de l'alcool à 32, enfin de la teinture d'iode. Celle-ci produisit les meilleurs effets. Je l'ai expérimentée, d'abord avec de l'eau, dans les proportions de 1/4, de 1/3 et de la moitié, puis pure, dans des abcès appartenant à toutes les articulations des membres, et toujours j'en ai observé de bons résultats. Depuis, MM. Boinet, Abeille, Dubrueilhen ont obtenu des résultats également heureux dans les abcès par congestion du rachis (1).

Quelle est donc en résumé la conduite à tenir vis-à-vis d'un abcès dé-

(1) *Union médicale*. Paris, 1850. — *Revue thérapeutique du Midi*. Montpellier, 1850.

pendant d'une tumeur blanche? Si l'abcès est peu volumineux, comme il arrive d'ordinaire au poignet, au coude, au pied, on y fera une simple ponction avec la lancette, de 1 à 1 1/2 centimètre d'étendue; on poussera une injection d'eau pour nettoyer le foyer et en expulser le pus; puis on fera une injection de teinture d'iode pure. Alors on appliquera l'appareil amovo-inamovible, en laissant un trou vis-à-vis de la ponction, ou bien on en resserrera les valves s'il était déjà appliqué.

Si l'abcès est volumineux, comme il arrive à la hanche, à l'épaule, et parfois au genou, on fait la ponction sous-cutanée au moyen du trocart plat à robinet de M. J. Guérin, ou du trocart simple à hydrocèle. On pousse alors une injection d'eau, puis bientôt après une injection de teinture d'iode pure, qu'on laisse séjourner dans le foyer pendant 5 minutes, pour la retirer ou la laisser écouler. On applique ensuite l'appareil. — Quant aux abcès provenant du rachis, on les ouvre de la même manière; on verra plus loin dans quels cas il convient d'y faire des injections.

L'injection iodée produit parfois une douleur vive, et toujours une sensation de brûlure qui souvent se prolonge pendant plusieurs heures. Elle n'entraîne jamais d'inflammation vive. Le pus devient d'abord plus épais, plus crêmeux, puis il devient séreux, ce qui est l'indice, comme je l'ai dit, de la tendance à la guérison. — Comment agit ici la teinture d'iode? C'est d'abord un irritant et un coagulant qui agit directement sur les parois de la poche, comme le ferait le vin ou l'alcool. Mais tout ne se borne pas là : l'iode passe par absorption dans les tissus, et y exerce les effets dont j'ai parlé précédemment, effets antiphlogistique et résolutif. Voilà pourquoi l'inflammation est moins vive à la suite des injections de teinture d'iode, qu'à la suite des injections d'alcool pur ou camphré, de baume opodeldoch ou de Fioraventi : ces derniers moyens agissent uniquement comme irritants. Ainsi, la teinture d'iode produit d'abord une inflammation : de là la sensation de brûlure, et l'apparition du pus crêmeux; bientôt elle la fait au contraire tomber au-dessous de ce qu'elle était d'abord, en provoquant l'atrophie des vaisseaux et des tissus : de là la diminution des douleurs et l'apparition du pus séreux. On conçoit que ce moyen soit éminemment propre à agir dans le sens de la guérison, surtout combiné avec les autres que j'ai indiqués. — Il a encore une autre action : irritant les parois du foyer, et les tapissant d'une couche d'albumine coagulée et d'iode précipité, il empêche sur elles l'action de l'air, si tant est qu'on n'ait pas évité son introduction.

On recommande généralement de mêler la teinture d'iode à une, deux ou trois parties d'eau, et la plupart des praticiens n'oseraient pas l'employer pure. Cette addition a pour effet de précipiter la plus grande partie de l'iode et de rendre l'injection beaucoup moins efficace. Je la trouve pour le moins inutile, et je n'ai jamais vu la teinture d'iode amener des accidents inflammatoires graves. Du reste, si l'injection provoque des douleurs vives ou une sensation de brûlure très-intense, je la fais suivre d'une injection d'eau froide, qui fait bientôt cesser ces phénomènes. On peut utilement ajouter à la teinture d'iode de l'iodure de potassium, à la dose de cinq grains (25 centigrammes) par gros (4 grammes) de teinture : on fournit ainsi un élément utile à l'absorption. On peut encore remplacer la teinture par les solutions iodurées de Lugol, composées comme suit :

R. Iode	15	grammes	(1/2 once)
Iodure de potassium	30	»	(1 once)
Eau distillée	190	»	(6 onces)
R. Iode	30	grammes	(1 once)
Iodure de potassium	30	»	(1 once)
Eau distillée	60 à 120	»	(2 à 4 onces)

Maintenant l'abcès est ouvert ; il est remplacé par un trajet fistuleux, soit à dessein, soit accidentellement ; quel est le traitement de celui-ci ? J'ai déjà dit comment l'appareil devait être disposé ; de plus, on poursuivra les injections modificatrices iodées, qui continueront à produire les mêmes effets ; on en fera tous les 2 ou 3 jours, jusqu'à ce que l'on verra le pus devenir séreux ; alors on s'arrêtera, pour recommencer lorsque la marche de l'affection sera redevenue tout-à-fait stationnaire. Dans les cas très-chroniques, lorsque la partie sera fort peu irritable, et que les injections iodées ne produiront plus d'effet appréciable, on emploiera avantageusement, pour modifier les tissus, une injection caustique au nitrate d'argent, 10 grains à 1 gros par once d'eau (50 centigr. à 4 grammes pour 30 grammes), ou bien les injections au baume opodeldoch, dont je vais m'occuper plus spécialement.

Ces injections suffisent pour remplir toutes les indications. Dans les cas où les os sont dénudés, on a préconisé spécialement les injections irritantes, la rugination et la cautérisation. — On a préconisé en injections le vin aromatique, le baume de commandeur, celui de Fioraventi, la teinture de myrrhe, la teinture de myrrhe et d'aloès ; ces moyens agissent uniquement comme irritants.

Récemment, M. Vandenbroeck, de Mons, a préconisé dans la carie osseuse en général, les injections de baume opodeldoch, mêlé d'abord avec de l'huile de lin, puis graduellement de plus en plus concentré, jusqu'au point de l'employer pur.

Les préceptes pratiques posés par M. Vandenbroeck étant essentiels au succès de sa méthode, je ne puis mieux faire que de les reproduire ici d'après lui :

« Après avoir reconnu la situation, la profondeur et la direction des » fistules, on doit chercher à les élargir graduellement à l'aide de cy- » lindres d'éponge préparée dont on augmente progressivement le calibre, » ou mieux encore rendre la carie plus promptement accessible par des » incisions convenablement pratiquées. Cela fait, on frictionne matin et » soir (1) toute la partie et au-delà (évitant toutefois les endroits ulcérés) » avec de l'opodeldoch de l'excellence duquel on est certain. Puis, à l'aide » d'une petite seringue, dite à oreille, on injecte ce baume dans la solution » de continuité autant de fois et chaque fois à deux reprises différentes.

» Lorsqu'il existe plusieurs fistules qui communiquent entre elles, il » arrive fort souvent que le liquide injecté par l'un de ces trajets, sort par » l'autre. Il faut, dans ce cas, seringuer tantôt par un orifice, tantôt par » un autre. Et pour contraindre le médicament à parcourir toutes les si- » nuosités de la fistule, ainsi que les cavités ou clapiers, si toutefois il s'en » trouve, pendant qu'on l'injecte par une fistule, on bouche avec le doigt » l'orifice de l'autre, et ce n'est que quand on remarque que la seringue » ne fonctionne plus qu'on peut laisser échapper le liquide.

» J'ai remarqué presque constamment que les caries à deux ou plusieurs » fistules qui communiquent entre elles, guérissent plus promptement » que celles à fistule unique. Conséquemment je tâche toujours, autant » que possible, d'établir une communication plus ou moins directe entre » les différents trajets fistuleux. A cet effet, je fais souvent usage de mè- » ches faites avec quelques brins de soie et que j'introduis à l'aide d'un » stylet à séton.

» Ces mèches doivent être suffisamment longues pour qu'elles ne puissent » s'égarer. Le but de cette opération est de pouvoir porter l'opodeldoch

(1) Une fois l'usage de l'opodeldoch commencé, chaque jour avant d'entamer le pansement du matin, on savonne légèrement les parties afin d'en enlever le vernis occasionné par les frictions et les topiques de la veille.

» sur tous les points de la partie cariée de l'os. Elle sert encore à favoriser
» l'écoulement de la matière purulente, la sortie des esquilles s'il s'en pré-
» sente, et à entretenir par le moyen du séton, les différentes ouvertures
» jusqu'à la fin de l'exfoliation des bourgeons charnus. L'usage des contre-
» ouvertures et du séton est un moyen de plus qui favorise celui des injec-
» tions et partant les bons effets de l'opodeldoch, surtout lorsqu'il s'agit de
» caries éloignées.

» Les injections faites, on introduit dans les trajets fistuleux de nou-
» veaux cylindres d'éponge préparée; on recouvre toute la partie d'un
» gâteau de charpie ou d'étoupe imbibée de cette liqueur.

» Mais afin de rendre l'action de l'opodeldoch supportable, on commence
» par des proportions mitigées, c'est-à-dire qu'au début de la cure, on en
» mêle une partie avec plusieurs parties d'huile de lin de bonne qualité.
» Les proportions de ce mélange doivent varier selon la susceptibilité pré-
» sumée du malade, et comme il n'est pas plus possible de connaître la sen-
» sibilité de qui que ce soit, relativement à l'action des irritants en général,
» sans l'avoir éprouvée, que de deviner lequel, entre plusieurs individus,
» pourrait boire le plus de spiritueux sans s'enivrer, il faut étudier cette
» sensibilité en tâtonnant, pour ainsi dire, jusqu'à ce qu'on ait trouvé la
» force qu'il convient de donner au mélange en question.

» Dans la majorité des cas, je commence par adjoindre à l'opodeldoch,
» neuf parties d'huile, et, selon le degré d'irritabilité du sujet et de la
» plaie, je diminue progressivement celle-ci, de sorte que, sans transi-
» tion douloureuse, j'arrive, au bout d'un certain temps, à pouvoir employer
» *pur* le baume dont il s'agit (1). »

Au lieu des incisions et de l'éponge préparée, on peut aussi employer, pour élargir les fistules, la potasse caustique, qu'on y introduit sous forme de crayon ou de cylindre. Ce procédé a été mis en usage par M. Seutin.

Cette méthode a procuré des succès remarquables dans des cas où tous les autres moyens avaient échoué. Toutefois, il faut bien en poser et en comprendre les indications. L'opodeldoch est un agent très-irritant et je l'ai vu, même mêlé à huit parties d'huile, déterminer une inflammation vive. Il ne faut donc pas l'employer dans les cas qui présentent des phénomènes d'acuité; plus l'affection est chronique, indolente, mieux il sera

(1) *Memoire sur les effets salutaires du baume opodeldoch dans les cas de carie des os.* Mons, 1850.

employé. Les cas où il convient le mieux sont ceux qui, se trouvant dans ces conditions, présentent des surfaces osseuses dénudées, sans qu'il se produise ni bourgeonnement, ni expulsion de séquestre. L'opodeldoch, par l'irritation qu'il détermine, provoque et active ces phénomènes. L'iode reste généralement sans effet dans ces cas. Lorsqu'il y a des phénomènes d'acuité, douleurs vives, rougeur, c'est au contraire l'iode qui convient. Lui seul aussi convient pour injecter dans les abcès qu'on vient d'ouvrir ou qui sont ouverts depuis peu de temps. Lorsque l'affection est très-chronique, mais que les os ne sont pas dénudés, c'est plutôt le nitrate d'argent qui convient, la légère cautérisation qu'il détermine disposant les surfaces à l'adhésion. Il est avantageux de faire précéder les injections d'opodeldoch de quelques injections iodées, qui émoussent la sensibilité et habituent au contact de ces corps irritants.

La rugination peut avoir pour effet de modifier la surface de l'os et de préparer ainsi l'action des autres moyens. Quelquefois on se trouve bien d'enlever une partie d'un os raréfié et infiltré de tissu fongueux, au moyen d'un fort scalpel; par là on modifie le travail pathologique, et on favorise l'action des injections. — La cautérisation a été conseillée dès les temps les plus anciens, pour détruire l'os carié et le transformer en escarre; on a employé dans ce but les acides concentrés, la potasse caustique, et surtout le fer rouge. Ces moyens ne sont pas à conseiller dans les maladies articulaires, vu que l'on ne peut y assurer convenablement leur cercle d'action, et que d'ailleurs on réussit fort bien sans eux; si l'on peut se trouver dans le cas d'y recourir, ce sera uniquement dans les maladies des os proprement dites; et encore, avec les modifications que nous possédons aujourd'hui, je doute beaucoup qu'on en ait souvent besoin.

L'affection des os est, comme je l'ai dit, du même ordre et de la même nature absolument que celle des parties molles; elle n'exige donc et ne peut exiger pour son traitement aucun moyen spécial. L'immobilité, la compression, les injections, les moyens internes appropriés, auront la même efficacité que lorsqu'il s'agit d'autres parties; seulement leur action sera beaucoup plus lente, elle sera en rapport exact avec la durée de l'évolution, beaucoup plus lente également, du tissu osseux.

Rittel a recommandé les injections avec une solution de chlorure de zinc, et il a guéri une gonarthrocace sous leur influence. Je les ai essayées, ainsi que celles avec une solution concentrée de sulfate de zinc, sans en obtenir d'effet; j'ai même observé qu'elles étaient plus douloureuses que

celles de teinture d'iode pure. Elles semblent pouvoir être utiles dans les cas où il y a dans le foyer une production exubérante de liquide, ce qui tend à affaiblir le malade. Toutefois, dans ces cas, les injections de teinture d'iode, et à leur défaut celles au nitrate d'argent, me paraissent bien plus efficaces.

Dans quelques cas rares, il se produit par les trajets fistuleux des hémorrhagies abondantes et répétées, qui peuvent aller au point d'inspirer des craintes. Dans ces cas, il faut injecter avec une solution concentrée de nitrate d'argent (2 à 4 parties pour 8 parties d'eau distillée) ou de potasse caustique (1 à 4 parties pour 8 d'eau).

Il arrive quelquefois qu'il y a non seulement inflammation et dénudation des os, mais mortification. Alors les parties qui en sont frappées s'isolent sous forme de séquestres, et il faut les extraire, car leur présence suffit pour empêcher la maladie de guérir complétement. On reconnaît ces séquestres à leur mobilité ; on les rencontre le plus souvent au pied et au genou ; au pied et à la main, ils peuvent être formés par la totalité de l'un des os courts de la région. — Pour procéder à leur extraction, on fait une large incision, on les saisit au moyen de pinces et on cherche à les tirer ; s'il y a encore des adhérences solides, on les coupe au moyen du bistouri ou des ciseaux. — Cette petite opération faite, on réapplique l'appareil comme il a été dit.

Le traitement interne à employer pendant la période de suppuration consiste, comme je l'ai déjà dit, dans l'usage des iodiques ; de nombreuses observations prouvent qu'ils tendent à diminuer la sécrétion du pus, ce qui est d'ailleurs une conséquence directe de la manière dont j'ai exposé leur action dynamique (Voir chapitre IX). On peut d'ailleurs y joindre, selon les indications, les mercuriaux ou tout autre agent thérapeutique. — S'il survient une recrudescence inflammatoire à la suite d'une injection ou d'efforts d'expulsion d'un séquestre, on emploiera utilement les onctions mercurielles, tout en continuant l'application de l'immobilité et de la compression.

CHAPITRE XI. — Traitement de l'état général et des complications.

Dans ce qui précède, j'ai considéré presque uniquement l'organe malade, mais cela ne suffit pas ; il faut considérer aussi le sujet qui le porte, pour faire répondre le traitement à toutes les exigences.

Comme tous les praticiens le savent et comme on l'a vu au chapitre des causes prédisposantes, les tumeurs blanches sont bien souvent accompagnées de divers états de l'économie qui favorisent leur production et qui à plus forte raison mettent obstacle à leur guérison. Ces états sont 1° une constitution affaiblie par une cause quelconque ; 2° l'exaltation démesurée du système nerveux ; 3° le tempérament lymphatique ; 4° la scrofule ; 5° la syphilis ; 6° la cachexie mercurielle ; 7° le scorbut ; 8° le tempérament sanguin poussé jusqu'à la pléthore.

Les cas où il y a affaiblissement général de la constitution portent avec eux leur indication : les ferrugineux et l'alimentation constitueront la base du traitement. Celle-ci consistera en laitage, œufs, bouillon, pain, viande de bœuf et de mouton rôties, viande de porc si le malade la supporte ; pas de soupes maigres, ni de légumes ni de viandes blanches ; comme boissons, les fortes bières de l'Angleterre et de la Belgique, les décoctions de houblon, de petite centaurée, le vin de Bordeaux. Comme médicament, on donnera l'huile de foie de morue à doses variables suivant les âges, depuis trois cuillerées à café jusqu'à six cuillerées à bouche par jour. On donnera en même temps l'iodure de fer, qu'on peut ajouter à l'huile ou prescrire séparément, à la dose de 10 à 12 grains par jour (50 à 60 centigr.). Lorsqu'on le donne séparément, mieux vaut prescrire la solution d'iodure de fer selon Dupasquier, qui contient 7 à 8 grains par gros ; on la donne à la dose de 1 à 2 gros par jour, dans de l'eau sucrée ou édulcorée avec un sirop quelconque. Toutefois, l'iodure de fer a le grand inconvénient de se décomposer avec beaucoup de facilité et de produire ainsi de l'iode qui irrite l'estomac. Cela m'est arrivé plusieurs fois avec de l'iodure préparé chez les meilleurs pharmaciens. Aussi je préfère administrer concurremment l'iodure de potassium à la dose de 5 grains à 1 gros (30 centigr. à 4 gr.), et le sulfate ou le citrate de fer à la dose de 10 à 20 grains (50 centigr. à (1 gr. 25 centigr.) par jour. Ces médicaments peuvent se donner en pilules aussi bien qu'en solution ; l'iodure de fer au contraire est presque toujours dé-

composé lorsqu'on le donne en pilules, excepté pourtant dans la préparation connue sous le nom de pilules de Blancard. L'association de l'iodure de potassium au citrate ou au sulfate de fer est donc bien préférable.

Lorsqu'il y a de la diarrhée ou une grande susceptibilité des voies digestives, l'huile de foie de morue est contre-indiquée ; on donne alors l'opium en y ajoutant quelques grains de sulfate de fer (5 par jour), lorsqu'il y a diarrhée ; lorsque celle-ci est passée, on remplace le sulfate de fer par l'iodure de potassium, ou bien on les associe comme il vient d'être dit. — Chez d'autres personnes, l'huile de foie de morue inspire une répugnance invincible : on peut la remplacer par de l'huile d'olives à laquelle on ajoute des iodures de fer et de potassium, ou bien donner isolément cette huile et ces médicaments. Si l'huile d'olives est encore mal supportée, on donne ceux-ci seuls. Voici quelques formules applicables dans ces cas :

R. Ol. jecor. asell. 6 onces (180 gr.)
Ioduret. ferri, 40 grains (2 1/2 gr.).
Trois à six cuillerées par jour, matin, midi et soir.

R. Solut. iodur. ferr. secund. Dupasquier, 6 gros (24 gr.).
Aq. stillat., 5 onces (150 gr.).
Syr. communis, 1 once (30 gr.).
Trois cuillerées par jour.

R. Solut. iodur. ferr., 6 gros (24 gr.).
Sulph. ferr., 10 grains (1 1/2 gr.).
Aq. distillat., 5 onces (150 gr.)
Syrup. citri, 1 once (30 gr.).
Trois cuillerées par jour.

R. Solut. iodur. ferr., 6 gros (24 gr.).
Ioduret. potass., 12 grains à 4 gros (1 à 16 gr.).
Aq. stillat., 5 onces (150 gr.).
Syr. mororum, 1 once (30 gr.).

R. Ioduret. potass., 20 grains à 4 gros (1 gr. 25 centigr. à 16 gr.)
Citrat. *vel* sulphat. ferri, 1 scrupule à 1 gros (1 br. 25 centigr. à 4 gr.).
Aq. stillat., 6 onces (180 gr.).
Trois cuillerées par jour.

R. Ioduret. potass. 2 gros, (8 gr.).
Citrat. *vel* sulphat ferri, 1/2 gros (2 gr.).
Extract. liquirit. *vel* gentian, *vel* dulcamar. q. s. ut fiant pilul. n° LX.
De trois à trente pilules par jour en augmentant d'une tous les jours.

R. Olei olivarum, 6 onces (180 gr.).
Ioduret. ferri, 40 grains à 4 scrupules (2 1/2 à 5 gr.).

Essent. menth. 2 à 5 gouttes
R. Olei olivar., 6 onces (180 gr.).
Ioduret. ferri, 40 grains (2 1/2 gr.).
— potass., 8 grains à 1 gros (1/2 à 4 gr.).
Essent. menth., 2 à 8 gouttes.

On conçoit que ces formules peuvent être variées à l'infini, suivant le goût et les susceptibilités des malades. Je ne me suis jamais trouvé obligé de recourir à d'autres iodures, pas même à l'iodure d'amidon qu'on a recommandé dans ces derniers temps et qui m'a paru parfaitement inerte. Je préfère ceux de fer et de potassium comme plus immédiatement absorbables et assimilables.

L'huile de foie de morue agit, ainsi que je l'ai dit précédemment, comme médicament iodique ; mais elle agit aussi comme corps gras, comme huile, et c'est cette dernière action qui fournit son indication dans le cas spécial de débilitation de l'économie. Comme telle, elle favorise la nutrition et l'assimilation, et rend le sang plus plastique et plus fibrineux. Elle rend aussi la respiration plus active et l'absorption de l'oxygène plus abondante, en introduisant dans l'organisme des matériaux hydro-carbonés. — Un fait connu de tous les praticiens vient prouver la justesse de ces vues : c'est que l'iodure de potassium amène l'amaigrissement, tandis que l'huile de foie de morue tend à produire des constitutions riches, sanguines, à système adipeux bien développés. — L'huile de foie de morue n'est donc pas uniquement un médicament iodique, comme quelques praticiens l'ont prétendu ; c'est une combinaison d'iodures avec un corps gras; et celui-ci est l'un des plus favorables à l'assimilation, sans doute à cause des principes légèrement excitants qu'il renferme. C'est cette combinaison qui en fait un des agents les plus héroïques de la matière médicale, et qui la rend utile dans une foule d'affection. — Il résulte de ce qui précède que, comme les ferrugineux, elle doit être accompagnée d'un régime convenable et autant que possible de l'exposition au grand air et de l'exercice pour produire ses effets thérapeutiques. Il paraît même, d'après les expériences de MM. Gluge et Thiernesse, que sans ces circonstances elle ne sert ni à l'assimilation, ni à la respiration, mais va se déposer dans les principaux organes, et surtout dans le foie, et en déterminer la stéarose. On conçoit donc que ce précieux médicament devienne inutile ou même nuisible, administré dans des circonstances qui ne lui conviennent pas.

L'huile de foie de morue a l'inconvénient de répugner à beaucoup de

malades et de déranger les voies gastriques d'un certain nombre d'entre eux. On peut alors essayer de la faire prendre avec un sirop quelconque, avec de l'eau de fleurs d'oranger, de l'eau de menthe, du lait, du vin, des écorces d'oranges, etc. On parvient ainsi à la faire supporter par plusieurs de ces malades. — Chez ceux chez lesquels on n'y parvient pas, on la remplace, comme je l'ai dit, par l'huile d'olives avec les iodures; toutefois, il est convenable d'ajouter à cette huile chaque fois qu'on la prend un peu d'eau ou d'essence de menthe, ou de fleurs d'oranger, ou de teinture de cannelle, pour remplacer les principes excitants que j'ai dit exister dans l'huile de foie de morue, et qui aident à son assimilation. Ce moyen de remplacer cette dernière repose, comme on le voit, sur la considération des différents éléments qui constituent son action.

La médication que je viens de recommander contre les tumeurs blanches avec état général de débilitation comprend, comme on le voit, trois facteurs; ce sont : 1° l'iode; 2° le fer; 3° le corps gras. Le premier est destiné à combattre l'arthrite chronique; le second, à solliciter la production de l'hématosine dans le sang; le troisième, à introduire dans ce fluide des éléments albumino-fibrineux et hydro-carbonés. — J'ai déjà fait mention du régime qui doit concourir au même but; j'ai également signalé en passant le grand air et l'exercice, conditions non moins essentielles au succès du traitement.

Parfois on trouve une excitation considérable du système nerveux et des douleurs vives; ces complications à elles seules suffisent pour empêcher la maladie de se modifier avantageusement. Dans ces cas on donnera l'opium, à la dose de 1 à 2 grains (5 à 10 centigr.) par jour, seul ou uni à la belladonne (1 à 3 grains d'extrait alcoolique). — S'il y a en même temps anémie ou débilitation, on y joindra le fer, selon la formule suivante :

R. Extract. opii, 10 grains (60 centigr.).
Subcarbonat., *vel* sulphat., *vel* citrat. ferri, 2 gros (8 grammes).
Extract. liquirit., *vel* gentian., *vel* dulcamar.
Q. S. ut fiant pilul., n° XXX.
Trois à six par jour.

Si l'on veut administrer aussi la belladonne, on ajoute à cette masse pilulaire 10 grains d'extrait alcoolique.

S'il y a en même temps des symptômes d'hystérie, on ajoute à ce traitement des lavements d'assa fœtida.

S'il y a en outre irritation de l'estomac et inappétence, on emploiera

les moyens convenables, qui seront, selon les cas, le ratanhia ; les amers, tels que le quinquina, le columbo, le quassia ; le sous-nitrate de bismuth, l'opium, la belladonne et le nitrate d'argent. Enfin, on joindrait à ce traitement le mercure dans les cas où il serait indiqué.

Le tempérament lymphatique résulte, comme je l'ai dit précédemment, d'un excès de matériaux séro-albumineux dans le sang ; il est toujours plus ou moins accompagné de bouffisure des tissus, allant quelquefois jusqu'à représenter une sorte d'infiltration. Ces données permettent d'établir un traitement parfaitement rationnel pour ces cas. En effet, que faut-il ? Augmenter les éléments globulaire et fibrineux du sang, diminuer l'élément séreux, et resserrer, raffermir les tissus. Ces trois indications seront remplies à la fois par un régime sec et analeptique : bouillon, pain et viande rôtie ; il faut en bannir les soupes, les légumes, les viandes blanches et même le lait et les œufs, utiles dans le cas précédent, parce que ces aliments tendent à la formation du sérum albumineux. Les corps gras, et en particulier l'huile de foie de morue, convergeront vers le même but, en augmentant la quantité des éléments fibrineux et en activant la combustion respiratoire. Le grand air et l'exercice seront des conditions indispensables de ce traitement. Les ferrugineux tendront à accroître l'élément globulaire ; les iodiques, à resserrer les tissus et à diminuer la bouffisure. Des purgatifs donnés de temps en temps, des sudorifiques, tendront à diminuer la quantité de sérum, tout en produisant sur la maladie articulaire une utile révulsion. Le meilleur purgatif dans ces cas est l'eau de Sedlitz ; quant aux sudorifiques, ce sont le rob de sureau, les décoctions et les sirops de salsepareille, les procédés hydrothérapiques. — Ainsi, dans les cas de lymphatisme, les moyens à employer sont : régime analeptique, air vif et pur, huile de foie de morue ou huile d'olives iodurée, eau de Sedlitz tous les 8 ou 15 jours, selon la constitution, iodure, sous-carbonate, sulfate ou citrate de fer, et iodure de potassium. C'est surtout dans ces conditions que ce dernier peut et doit être administré à hautes doses ; il tend à produire dans tous les tissus des effets analogues à ceux que je lui ai reconnus dans les tissus atteints d'inflammation chronique, c'est-à-dire à les resserrer, à y diminuer l'afflux du sang et l'exsudation séro-albumineuse. Voilà pourquoi il fait maigrir les individus bouffis par le lymphatisme, et raffermit leurs chairs. Ces individus le supportent d'ailleurs généralement très-bien. — Ici je dois mentionner un reproche qu'on a adressé aux iodiques : c'est d'amener une atrophie générale portant toutefois spécialement sur le système glan-

dulaire, sur les mamelles et les testicules, qu'ils feraient disparaître. Ces accidents ont été exagérés ; du reste, ils ont été signalés surtout à l'époque où l'on administrait l'iode en nature. Or, cet agent est antipathique à l'économie ; il est fortement irritant ; il commence par agir d'une manière défavorable sur les voies gastriques ; avant d'être absorbé, il se transforme en acides iodique et iodhydrique et en iodate de potasse. L'acide iodique et l'iodate de potasse exercent sur l'organisme une action délétère, irritante, dont on peut se faire une idée lorsqu'on emploie de l'iodure de potassium souillé d'iodate, ou de l'iodure de fer souillé d'iode. Sous la forme d'iodure de potassium ou d'iodure de fer bien pur, il exerce au contraire une action bienfaisante ; chez bien des sujets il augmente l'appétit, les forces et l'embonpoint. — J'ai administré bien souvent ces iodures, aux doses les plus fortes et pendant fort longtemps, sans jamais observer les accidents susdits. Du reste, un praticien prudent et attentif surveille ses malades quand il leur administre des médicaments aussi actifs, et de cette façon il évitera de semblables mécomptes.

La scrofule, comme je l'ai dit, ne doit pas être confondue avec le tempérament lymphatique ; car, bien qu'elle se montre le plus souvent avec lui, elle peut aussi exister sans lui. M. Lugol a même divisé les scrofuleux en torpides et en irritables, selon qu'ils ont le tempérament lymphatique ou qu'ils en ont un autre. — Précédemment (sect. III. chap. VI et sect. IV, chap. X.), j'ai analysé les divers éléments dont se compose la scrofule. Nous y avons vu qu'elle consiste essentiellement en une inflammation chronique très-lente de divers tissus, avec tendance toute spéciale à la production de tissu fongueux, de pus et de matière tuberculeuse. Ces caractères indiquent un défaut d'action de la force d'organisation ; car le tubercule constitue peut-être le degré le moins avancé de l'évolution organique, le pus en constitue un qui ne l'est pas beaucoup plus, et le tissu fongueux doit subir une organisation plus complète pour que la guérison ait lieu. Ces considérations nous indiquent les moyens à employer pour combattre cette maladie. Ce sont d'abord un régime analeptique, le grand air et l'exercice; ce sont ensuite les corps gras, les ferrugineux et les iodiques. Mais il y a des différences considérables suivant le tempérament. Chez les scrofuleux lymphatiques, il faudra donner seulement du pain, de la viande, du bouillon, de la bière et du vin, et bannir le lait et les œufs ; les purgatifs et les sudorifiques pourront être très-utiles ; l'odure de potassium devra être administré à hautes doses. — Chez les scrofuleux non lymphatiques,

le lait et les œufs seront utiles; les purgatifs et les sudorifiques au contraire seront contre-indiqués ; l'iodure de potassium ne devra être donné qu'à doses restreintes et avec précaution, tandis que les ferrugineux pourront être donnés à hautes doses. — Chez les uns et les autres l'iodure de fer ou l'association des ferrugineux avec l'iodure de potassium, et l'huile de foie de morue rendront les plus grands services. La dernière est surtout indiquée chez les sujets irritables et débilités. Les mercuriaux ne peuvent jamais nuire, mais chez les scrofuleux irritables il faut les donner avec précaution, parce que la saturation mercurielle et la stomatite peuvent devenir d'autant plus nuisibles que le sujet est plus affaibli. — Pirondi, Lisfranc, M. Payan, ont recommandé d'après Rasori et Tommasini, le chlorure de baryum chez les sujets que M. Lugol appelle scrofuleux irritables ; on l'a préconisé comme spécifique anti-scrofuleux, c'est-à-dire comme éminemment propre à combattre toutes les phlegmasies chroniques externes que l'on a abusivement rapportées à la scrofule. Mais bientôt on a restreint son action à celle d'un contro-stimulant propre à abattre dans ces cas la sensibilité exaltée ; aussi Lisfranc y avait-il bientôt renoncé, et M. Payan lui-même semble-t-il ne plus en faire grand cas. L'ayant expérimenté, à la dose de 1 à 4 grains par jour, dans deux cas de tumeur blanche avec douleurs vives et dans plusieurs cas d'ophthalmie avec photophobie, je n'en ai jamais obtenu le moindre résultat ; de façon que, pour employer un contro-stimulant, j'aime beaucoup mieux l'émétique. — Le chlorure de baryum me semble donc devoir être rejeté, et il doit l'être d'autant plus, que son usage exige l'abstinence de viande, de bière et de vin, moyens bien autrement utiles dans les cas de débilitation, de lymphatisme et de scrofule. — Les iodiques et les mercuriaux joints à l'opium et à l'extrait de belladonne constituent des moyens bien plus sûrs à opposer aux tumeurs blanches accompagnées d'une vive sensibilité.

Lorsque la syphilis accompagne une tumeur blanche, les moyens à employer sont encore les mercuriaux et les iodiques. Lorsque la syphilis est à sa période secondaire, c'est-à-dire que l'on en est aux accidents qui suivent immédiatement l'induration du chancre, engorgement des ganglions cervicaux, angine, ulcères du pharynx, syphilides, il faudra ordonner un traitement mercuriel franc : le meilleur consiste en 1/8 à 1/4 de grain de sublimé corrosif par jour, en solution dans l'eau. On y ajoute les frictions mercurielles pratiquées tous les deux ou trois jours sur l'articulation malade. Lorsque tous ces symptômes auront disparu, y compris l'induration du

chancre, et que la tumeur blanche persistera, on continuera avec l'iodure de potassium à doses progressives. — Si l'on est à la période tertiaire, c'est-à-dire si les phénomènes précédemment énumérés ont déjà eu lieu et si les accidents actuels sont surtout des douleurs ostéocopes, des exostoses, l'eczéma, le psoriasis et l'ecthyma syphilitiques, les ulcères à la peau, les arcocèle syphilitique, on débutera par l'iodure de potassium à doses progressives, uni aux décoctions et aux sirops de salsepareille. On pourra y ajouter le mercure, surtout si aucun traitement régulier n'a été institué auparavant. — Il faut toutefois agir avec précaution, car plus souvent qu'on ne le croit les accidents prétendus tertiaires sont eux-mêmes sous l'influence de la cachexie mercurielle. On le reconnaîtra à ce que dans ces cas le mercure nuira. On le suspendra alors de suite, pour se borner aux moyens précédemment indiqués, qui sont tout aussi utiles dans la cachexie mercurielle que dans la syphilis tertiaire.

Voici une observation empruntée à Dupuytren, où l'on voit une de ces tumeurs blanches avec cachexie mercurielle, aggravée par l'emploi du mercure.

OBSERVATION LXXV.

Tumeur blanche du coude, suite d'infection mercurielle. — Amputation (1).

Un jeune homme de 20 ans ayant contracté une affection syphilitique des plus prononcées, fut pris, après trois mois d'un traitement actif, de douleurs sourdes et profondes dans l'articulation huméro-cubitale droite. Faisons remarquer que ce jeune homme habitait une chambre fort humide. Un gonflement énorme survint, sans rougeur à la peau, et bientôt il y eut perte complète des mouvements de l'avant-bras. Plus tard, la peau prit une couleur rouge, violacée, s'amincit, s'ulcéra, et une ouverture fistuleuse fit communiquer les surfaces articulaires avec l'extérieur. C'est en cet état que le malade entra à l'Hôtel-Dieu, le 9 septembre 1829. Un pus sanieux, d'une odeur fétide, s'écoulait par les fistules; le malade était pâle, affaibli, et se plaignait de violentes douleurs. Après avoir employé sans succès pendant quelques jours un traitement anti-phlogistique, on crut devoir prescrire un nouveau traitement anti-syphilitique. Mais l'af-

(1) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, tome II, page 287.

fection du coude ne fit que s'aggraver ; les douleurs devinrent intolérables. On s'assura de l'état de l'articulation ; on trouva les os dénudés, les extrémités articulaires mobiles l'une sur l'autre en tout sens, et l'opération fut résolue, comme le seul moyen d'arrêter la marche de cette maladie. Mais fallait-il amputer le bras ou réséquer les surfaces articulaires ?

On ne pouvait être fixé sur la nature de la cause de cette maladie, vu l'inefficacité des diverses médications employées. Quant au choix du procédé opératoire, il devait être décidé d'après l'état même des parties malades. La peau était altérée à plusieurs pouces au-dessus et au-dessous de l'article. Il était à craindre que des fusées de pus ne s'étendissent au loin et n'entraînassent la nécessité d'une trop vaste résection. Leurs avantages et leurs inconvénients respectifs ayant été exposés au malade, celui-ci trancha la question en demandant l'amputation qui fut pratiquée par M. Breschet le 15 octobre. Le 7 novembre suivant, la cicatrisation était complète.

Deux circonstances prouvent que cette affection provenait bien d'une saturation mercurielle : d'abord, son début à la suite d'un traitement suivi ; ensuite son aggravation par l'emploi du mercure, toujours utile dans les autres. Chacun comprendra de suite que le mercure doit être exclu du traitement de ces tumeurs blanches, alors même que des indications sembleraient s'y rapporter. L'iodure de potassium et les ferrugineux seront au contraire très-avantageux.

Quant au régime à suivre dans la syphilis et dans la cachexie mercurielle, les analeptiques, le grand air et l'exercice en feront encore la base. Il s'entend aussi que les conditions préexistantes de débilitation, de lymphatisme et de scrofule seront prises en considération.

M. Velpeau a conseillé dans l'arthrite blennorrhagique le copahu et le cubèbe, sans en dire la raison. Évidemment c'est qu'il y a là pour lui un état spécifique dépendant de la blennorrhagie ; mais rien ne démontre cet état, et les observations de M. Ricord ont prouvé que ces médicaments agissent localement sur la muqueuse urétrale, et pas autrement. Je les ai d'ailleurs vu mettre en usage dans des cas de l'espèce, sans aucun résultat; ils n'ont alors d'autre action que leur action révulsive. — Leur emploi

est donc tout aussi peu indiqué, tout aussi peu rationnel que celui des bougies enduites d'onguents irritants, employées par quelques praticiens pour raviver l'uréthrite, à la suppression de laquelle ils attribuent l'arthrite.

Comme on le voit, les moyens thérapeutiques qui conviennent aux états généraux que je viens d'indiquer ont entre eux beaucoup d'analogie. Parmi ces moyens, il en est deux surtout sur lesquels je dois revenir, maintenant que j'ai parcouru toutes leurs indications : ce sont le mercure et l'iode.

Il fut un temps où le mercure était regardé comme n'étant rien de plus qu'un spécifique anti-syphilitique, et lorsqu'il réussissait dans un cas, on disait aussitôt que ce cas était de nature syphilitique. Mais aujourd'hui, une foule d'exemples ont convaincu les praticiens que le mercure réussissait dans un grand nombre de phlegmasies aiguës et chroniques n'ayant rien de commun avec la syphilis, tandis que souvent il échouait dans celle-ci, presque constamment même à cette période qui a reçu le nom de tertiaire. — L'iode a été aussi au début de son emploi considéré comme anti-strumeux et anti-scrofuleux, puis en même temps comme spécifique de la syphilis tertiaire. Tous les jours nous apportent des exemples de succès obtenus par cet agent dans des cas où il n'y a ni syphilis, ni scrofule et dans lesquels la plupart du temps le nom de celle-ci n'est employé que par suite de cette extension abusive contre laquelle je ne puis trop m'élever. Ce n'est pas comme spécifiques quelconques qu'agissent le mercure et l'iode. Comment donc agissent-ils ? Que l'on se rappelle ce que j'en ai dit à propos du traitement interne des tumeurs blanches ; que l'on généralise les principes posés alors, et on comprendra de suite le mode de leur dynamisme thérapeutique. Leur action consiste, ai-je dit, à resserrer, à condenser les tissus, à rétrécir les vaisseaux, à favoriser l'absorption et à diminuer l'exhalation. Eh bien! appliquez ce principe dans toutes les circonstances et vous aurez la formule de cette action, qui tend à s'exercer sur toutes les phlegmasies, quels que soient leur cause et leur siége, et même sur les tissus sains. — Maintenant, comme je l'ai dit, le mercure agit plus spécialement dans les cas où il y a un travail organique actif, tandis que l'iode agit plutôt dans ceux où ce travail est lent. Voilà pourquoi le mercure convient dans la syphilis secondaire, tandis que l'iode convient dans la syphilis tertiaire; voilà pourquoi ce dernier est généralement plus utile dans la scrofule, tandis que le premier résout parfois plus vite des engorgements scrofuleux formés avec rapidité ; voilà pourquoi, pour agir sur le lymphatisme, c'est

l'iode qui convient et non le mercure. — Il y a loin de là, on le voit, à la spécificité prétendue de ces agents contre certaines diathèses. Je suis même porté à croire qu'ils sont sans action contre les causes de celle-ci et qu'ils attaquent uniquement le phénomène, l'altération anatomique des tissus. En effet, si le mercure s'attaquait à la cause syphilitique, ne serait-il pas utile à toutes les périodes, et les accidents tertiaires pourraient-ils survenir après son emploi? Si l'iode était dans le même cas, ne serait-il pas efficace aussi dans la syphilis secondaire? On peut, on le voit, très-légitimement douter que ces médicaments soient réellement *spécifiques*, et aient une action quelconque en dehors de leur action physiologique.

On a encore recommandé contre la scrofule une foule de moyens parmi lesquels je mentionnerai seulement l'antimoine, les préparations de feuilles de noyer et les préparations d'or. Celles-ci ont été vantées par M. Chrestien, de Montpellier, et Legrand. M. Legrand recommande les préparations suivantes : 1° l'or pulvérisé ; 2° le peroxide d'or (obtenu par la potasse); 3° le stannate d'or ou pourpre de Cassius ; 4° le perchlorure d'or et de sodium.

Je n'ai jamais eu l'occasion de les expérimenter ; mais je doute fort de leurs vertus. En effet, dans les observations de M. Legrand (1), je me demande si toute l'amélioration obtenne ne dépend pas uniquement du régime et des moyens auxiliaires, et si l'or y est pour quelque chose? L'examen des préparations employées vient à l'appui de cette manière de voir. Comment l'or métallique, qu'aucun liquide organique n'attaque, ne dissout, pourrait-il avoir une action quelconque? Et le peroxide d'or, et le stannate d'or, qui sont insolubles dans les acides, qui sont si facilement décomposés par les substances organiques, comment pourraient-ils agir? Le seul de ces composés de la part duquel on conçoive une action réelle, c'est le perchlorure d'or et et de sodium, et pourtant M. Legrand reconnaît à tous la même influence. Conclnons qu'elle doit être bien faible. Du reste, Baudelocque et M. Velpeau ont expérimenté l'or et n'en ont obtenu aucun avantage. Qu'il y a loin de ces effets hypothétiques aux effets si bien constatés de l'iode!

Cependant, en présence de son action irritante sur les voies gastriques, de la fièvre qu'il produit parfois, ne doit-on pas croire qu'il possède une

(1) Legrand, *De l'or dans le traitement des scrofules*. Paris, 1837. — *De l'analogie et des différences entre les tubercules et les scrofules*. Paris, 1849.

action analogue à celle de l'iode, mais accompagnée de propriétés excitantes toutes spéciales, par lesquelles il tend à activer la circulation ? Il resterait à déterminer s'il est des cas où cette action est réellement utile ; pour cela il faudrait expérimenter avec une préparation notoirement soluble et absorbable, avec le perchlorure d'or et de sodium.

Comme on l'a vu, l'huile de foie de morue est un des moyens les plus généralement applicables dans tous les états dont il vient d'être question, et j'en ai exposé les raisons. Employée convenablement, elle a souvent suffi pour mettre un terme à la débilitation, transformer les tempéraments lymphatique et nerveux en tempérament sanguin, et guérir la scrofule et les lésions locales les plus graves.

Rarement on trouve comme état général accompagnant les tumeurs blanches, un tempérament sanguin poussé jusqu'à la pléthore. Dans ce cas, on fera une saignée générale au début, on appliquera à des intervalles convenables des sangsues à l'anus, au nombre de 6 à 12 chaque fois, on donnera une ou deux bouteilles d'eau de Sedlitz par semaine, et on administrera le mercure et l'iodure de potassium. Le régime sera léger, délayant ; le grand air et l'exercice sont tout aussi nécessaires que dans les cas précédents.

Si le scorbut accompagne la tumeur blanche, on prescrira les moyens usités contre cette maladie, les amers, les acides et les astringents.

La tumeur blanche peut n'être accompagnée d'aucun de ces états plus ou moins anormaux, le sujet peut être pour le reste parfaitement bien portant. Alors il y a aussi une indication : c'est de le maintenir dans cet état, d'assurer le libre exercice de toutes ses fonctions, et en particulier des fonctions digestives. La promenade est indispensable pour atteindre ce but ; car le séjour prolongé au lit suffit pour rendre malade.

Comme on le voit, il est une condition qui dans tous les cas est exigée par l'état général du malade : c'est la possibilité d'aller au grand air et de faire de l'exercice. Avec les anciens moyens de traitement, il était impossible de satisfaire à cette indication dans les tumeurs blanches graves du membre supérieur et dans toutes celles du membre inférieur. Ces dernières exigent encore le séjour au lit avec les gouttières de M. Bonnet et avec les appareils purement compressifs. — La méthode amovo-inamovible, au contraire, maintient le membre dans une immobilité aussi complète que possible, et indépendamment de tout mouvement général exécuté par le patient. Elle permet en conséquence dans toutes les tumeurs blanches, tous

les mouvements auxquels l'état général du malade lui permet de se livrer. Ainsi, le plus souvent la marche est possible. Lorsqu'elle ne l'est pas, par suite d'un grand état de faiblesse, on peut faire des promenades en voiture, porter le malade hors de son lit dans un fauteuil placé, soit au grand air, soit dans une chambre bien aérée. — Lorsque le malade marche, il ne peut pas, pendant les deux premières périodes, s'appuyer sur le membre malade, à cause des secousses et des pressions que l'articulation subirait; la thérapeutique spéciale nous indiquera les moyens propres à remplir cette condition.

Le séjour hors du lit, l'exercice en plein air, l'insolation, comptent parmi les conditions essentielles du traitement des tumeurs blanches. Leur réalisation suffit parfois pour modifier complétement le pronostic, amener une amélioration inespérée, et ravir au couteau de l'opérateur un membre qui lui semblait fatalement destiné. Or, elle n'est possible dans toutes les conditions qu'à l'aide de la méthode amovo-inamovible. Voilà donc encore un motif de plus pour adopter cette méthode, indépendamment des effets immédiats et locaux qui doivent la faire préférer. M. Seutin a l'un des premiers insisté sur ces considérations, et leur a accordé l'importance qu'elles méritent. C'est pour satisfaire à ces indications qu'il a d'abord étendu aux tumeurs blanches l'application de sa méthode.

Comme on le voit, le traitement de l'état général et le traitement de la maladie locale ne sont nulle part en opposition; au contraire, ils s'engrènent pour ainsi dire, les moyens qui agissent favorablement dans un sens, agissant favorablement aussi dans l'autre. — Dans le fait, il est impossible qu'il en soit autrement : car ce ne sont pas en définitive des maladies que nous avons à traiter, ce sont des individus malades, et l'individu malade constitue une unité, à laquelle telle ou telle chose est utile ou nuisible. Les indications contradictoires ne peuvent jamais être que le résultat d'une mauvaise physiologie pathologique, ou de l'insuffisance des moyens thérapeutiques.

Les principales complications sont : 1° une autre tumeur blanche; 2° la phthisie pulmonaire; 3° l'irritation des voies gastriques; 4° une fracture; 5° un phlegmon.

Lorsqu'il y a deux tumeurs blanches chez la même personne, les moyens internes et généraux restent les mêmes, et il faut juxta-poser les traitements locaux des deux maladies.

La phthisie pulmonaire indique l'huile de foie de morue, les iodures de

fer et de potassium, les opiacés, le régime analeptique, l'influence d'un air pur et des mouvements. — L'emploi de la méthode amovo-inamovible sera donc encore ici de la plus haute importance. Elle en aura d'autant plus que, mettant obstacle au développement de la maladie articulaire, elle tendra à empêcher l'influence funeste exercée par celle-ci sur l'affection pulmonaire.—Quant aux autres moyens, ils sont identiques dans les deux cas.

L'irritation des voies gastriques doit être combattue le plus activement possible : elle le sera par le régime, les purgatifs salins, les opiacés, le ratanhia, le bismuth, de légers amers, le nitrate d'argent en solution, etc., et l'exercice en plein air.

Une fracture ne rend pas le traitement plus difficile, l'appareil amovo-inamovible jouissant de toute la force contentive exigée par ce genre de lésions.

Voici la relation d'un cas où cette complication existait :

OBSERVATION LXXVI.

Fracture des condyles du fémur chez un sujet affecté de tumeur blanche du genou.

Le nommé M., J.-B., âgé de 19 ans, a été atteint en 1843, d'une tumeur blanche du genou. Il était traité par M. le docteur Mussche, de Hal, qui sait mettre à profit avec autant de bonheur que de sagacité les nouvelles données dont s'enrichit la thérapeutique. M. Mussche appliqua le bandage amidonné et le laissa pendant 18 mois; il ordonna l'huile de foie de morue et un régime analeptique. Ces moyens ont si bien agi qu'il ne restait plus qu'un trajet fistuleux vis-à-vis du condyle externe du fémur. Dans cet état, ayant fait un violent effort pour monter à cheval, M. tomba, il se cassa le fémur au-dessus des condyles, et l'extrémité du fragment supérieur passa par la fistule. Application de l'appareil amovo-inamovible, avec une fenêtre vis-à-vis de la fistule pour la panser. Déambulation au bout de 24 heures. Guérison complète en huit mois de temps, non-seulement de la fracture, mais de la lésion organique ; un centimètre de raccourcissement.

Cet individu, de condition pauvre, de constitution détériorée, offrant

l'habitus scrofuleux, tira certainement grand profit de ce qu'il put se donner du mouvement, aller au grand air et au soleil pendant toute la durée du traitement. Ces conditions, jointes à une médication interne et à un régime convenable, assurèrent sa guérison. Que serait-il arrivé avec toute autre méthode? Il aurait croupi dans un lit attendant une consolidation impossible, il y aurait perdu l'appétit; sans la compression et une immobilité parfaite, l'arthrite se serait réveillée avec toute son intensité primitive, par suite du voisinage du foyer de la fracture; il serait tombé dans le marasme, et aurait succombé, victime de l'imperfection de la thérapeutique.

Quant aux phlegmons, on sait que parfois l'immobilité, la compression, l'onguent mercuriel et les purgatifs les font avorter, et dans tous les cas diminuent leur intensité. Ces moyens seront donc employés. S'ils n'avoraient pas, on y joindrait les incisions pratiquées convenablement, comme dans les cas de phlegmon simple. Il importe de pratiquer ces incisions de bonne heure, afin de limiter l'inflammation, de la modérer, et de l'empêcher de réagir défavorablement sur l'arthrite.

CHAPITRE XII. — Traitement de la période de réparation.

Le traitement de cette période offre nécessairement la continuation du traitement des précédentes, mais avec quelques indications de plus.

La réparation est annoncée par la diminution considérable des douleurs et du gonflement, et la tendance à la cessation de la suppuration. Pour soutenir le progrès dans ce sens, il faut évidemment continuer l'immobilité, la compression, et les moyens internes exposés précédemment. C'est à cette époque surtout que les applications de pommade stibiée, de pommade au nitrate d'argent, et de teinture d'iode seront très-utiles; elles tendront à enlever définitivement ce qui reste de l'inflammation.

Mais là ne se borne pas tout : il faut aussi tâcher de rendre le membre et l'articulation à leurs fonctions, pour que le malade arrive à s'en servir le mieux possible. Les moyens employés pour y parvenir sont les bains, les douches, et les mouvements artificiels imprimés aux articulations.

Les bains peuvent être locaux et généraux. Les bains locaux les plus efficaces sont les bains alcalins et les bains iodés. Les premiers sont composés d'eau de mer, ou d'eau avec des cendres, de la potasse, du sel de

cuisine; dans les seconds on mettra 10 à 20 gouttes de teinture d'iode et 1/2 à 1 gros d'iodure de potassium. Comme bains généraux, on a conseillé les bains ordinaires, les bains froids, les bains de mer, les bains alcalins, les bains iodés, les bains sulfureux. Tous ces bains trouvent leurs indications; cependant, on a généralement renoncé aux bains iodés, à cause des dépenses qu'ils occasionnent et du peu d'avantage qu'on en retire; il est bien préférable d'administrer l'iode à l'intérieur ou en frictions. Parmi les autres, les plus efficaces sont, lorsque la saison le permet, les bains de mer et les bains de rivière; ils conviennent justement lorsque la maladie en est arrivée au point de permettre au malade de marcher sans appareil. et de se rendre sur les lieux pour les prendre. Lorsqu'on ne peut ordonner ces bains, soit par suite des localités, soit parce que l'on a encore peur de mouvements inconsidérés de la part du malade, on les remplacera par des bains d'eau chauffée au soleil, dans laquelle on aura fait fondre de la potasse ou quelques poignées de sel de cuisine. Il est utile aussi de donner des bains locaux composés de cette façon. M. J. Guérin y ajoute de la colle, et forme ainsi des bains salés gélatineux. Chez les sujets débilités, lymphatiques, scrofuleux, il sera très-avantageux de donner de temps en temps un bain sulfureux. Tous ces moyens activent et régularisent la circulation, excitent la peau, et favorisent la perspiration cutanée.

Les douches agissent par le choc d'une colonne de fluide lancée avec plus ou moins de force sur la partie malade, soit par la simple action de la pesanteur, soit par des appareils spéciaux. Elles appellent le sang vers la partie sur laquelle on les dirige, y favorisent son cours, et y facilitent l'accomplissement de toutes les fonctions. Aussi est-il prudent de ne les employer que lorsque tous les symptômes inflammatoires ont disparu, qu'il n'y a plus, ni rougeur, ni chaleur, ni fongosités; lorsqu'il n'y a plus d'autres douleurs que des douleurs névralgiques; lorsqu'il ne reste plus que de la raideur sans gonflement ou avec un gonflement dur et indolent dû à du tissu lardacé en voie de résolution. Dans tous ces cas, l'excitation produite par les douches pourra être utile. Il faudrait toutefois les supprimer s'il survenait des douleurs, ou une augmentation du gonflement. — Les bains, au contraire, agissant sur toute la surface du corps, et non plus spécialement sur l'articulation malade, et produisant d'ailleurs beaucoup moins d'excitation, peuvent être mis en usage alors qu'il y a encore des douleurs, des fongosités et de la suppuration, mais que ces phénomènes suivent une marche rétrograde. — Les bains peuvent donc être employés dès le début

de la période de réparation, tandis que les douches doivent être réservées pour la fin, lorsque les conditions précédemment énumérées sont réalisées.

Les douches peuvent être chaudes, froides, salines, sulfureuses, aromatiques ; toutefois, je crois que les seules circonstances bien essentielles sont leur température et la force de projection avec laquelle elles sont lancées. Leur effet sera d'autant plus marqué que cette force sera plus grande, et leur température plus basse.

Les bains et les douches de vapeur ont des effets analogues ; ils sont seulement plus incommodes et plus difficilement supportés.

C'est aussi comme excitant qu'agit l'électricité, déjà recommandée par Rodolphe Vogel en 1742. On peut l'appliquer sous forme de décharges électriques au moyen de la bouteille de Leyde, ou sous forme de courant galvanique traversant l'articulation ou les tissus péri-articulaires. Ces moyens ne peuvent convenir que dans la période de réparation, pour aider à la résolution d'engorgements indolents et rebelles ; encore doit-on les appliquer avec précaution, vu qu'ils sont susceptibles de ranimer l'inflammation, surtout le courant galvanique.

J'arrive maintenant à l'une des questions les plus délicates du traitement des tumeurs blanches : celle des mouvements à imprimer aux articulations malades. En effet, faites-les mouvoir lorsqu'il y a encore de l'inflammation, et vous risquez de ramener celle-ci ; tenez-les dans une immobilité complète lorsque ce n'est plus nécessaire, et vous favorisez la raideur des ligaments et des muscles, la destruction des cartilages, la déformation des surfaces osseuses elles-mêmes. Il y a donc un milieu à prendre ; il y a un point où il faut commencer à imprimer quelques mouvements ; ce point, il faut le saisir, il importe de le déterminer. M. Bonnet lui-même, qui a tant insisté sur l'importance des mouvements, et sur les moyens de les produire, n'a pas nettement précisé leur indication.

La première donnée positive sur ce point a été fournie par M. Malgaigne (1). Selon lui, il faut exercer une pression sur certains points de l'articulation qu'il appelle *les lieux d'élection de la douleur*, parce que c'est là qu'elle existe le plus souvent : ainsi, pour l'épaule, c'est en avant du moignon ; pour le coude, c'est sur la tête du radius ; à la hanche, c'est sur la partie postérieure de la tête du fémur, en arrière du grand trochanter. Si cette pression ne provoque plus de douleurs, il faut exercer des mouvements;

(1) *De la scapulalgie*, leçons recueillies par Caron. *Journal de chirurgie*, 1844.

si elle en provoque, il faut laisser l'articulation dans le repos. Ce critérium est bon; mais ce n'est pas seulement sur les points énoncés par M. Malgaigne qu'il convient de faire cet essai, c'est sur tout le pourtour de l'articulation; pour que les mouvements puissent être ordonnés, toute douleur doit avoir disparu. En effet, la douleur indique l'existence d'un point inflammatoire, et dès lors tout mouvement serait nuisible. — Il faut de plus que de légers mouvements imprimés doucement au membre ne provoquent pas de souffrance; le contraire annoncerait aussi un reste d'inflammation.

Ainsi, pour imprimer des mouvements aux articulations, il faut et il suffit : 1° que la pression ne réveille de douleurs en aucun de leurs points; 2° que de très-légers mouvements n'en réveillent pas non plus. Le gonflement n'est pas une contre-indication, car dans les circonstances précédentes on le voit assez souvent se résoudre sous l'influence des mouvements. On voit que l'indication de ceux-ci coïncide assez bien avec celle des douches.

Comment les mouvements doivent-ils être exercés? Dire simplement au malade de mouvoir son membre ne suffit pas; car généralement, par suite de la raideur, tous les mouvements qu'il lui imprime se passent dans les articulations voisines, qui suppléent à l'articulation malade. Il faut donc des mouvements communiqués, artificiels.

Comment ces mouvements doivent-ils être imprimés au membre? D'une main on saisit l'os placé le plus près du tronc, et on le maintient immobile; de l'autre, on saisit l'os le plus éloigné, et on lui imprime des mouvements, dans toutes les directions selon lesquelles ils ont lieu à l'état normal. Tantôt ce sont des mouvements brusques, tantôt des mouvements lents et mesurés. Quant à leur étendue, elle est indiquée par le point où ils deviennent douloureux. Ici, il ne faut pas s'en laisser imposer par les craintes qui le plus souvent dominent les malades, et leur font redouter ces manœuvres : il faut aller jusqu'à ce qu'un cri ou une expression douloureuse des traits atteste qu'on a réellement fait mal. Là est la limite; à cette limite on s'arrête; mais tous les jours on la recule un peu, en donnant aux mouvements plus d'étendue. — Lorsqu'il s'agit d'une grande articulation, on chargera un aide de tenir immobile les parties supérieures, afin qu'elles le soient avec plus de force et de fixité. — S'il survenait des douleurs ou une augmentation du gonflement, de suite on cesserait ces manœuvres.

L'exécution des mouvements artificiels implique-t-elle la suppression de l'appareil compressif immobilisateur? En aucune façon; car dans bien des cas on jugera convenable d'imprimer quelques mouvements légers,

pour empêcher l'ankylose de s'établir, sans permettre pourtant d'en opérer d'inconsidérés ni de trop nombreux. Cela aura lieu surtout chez les enfants et chez les sujets indociles. Dans ces cas, l'appareil amovo-inamovible conviendra encore parfaitement, vu les modifications qu'on peut lui faire subir. Veut-on permettre au malade d'exécuter des mouvements, mais seulement bornés? On coupera ou on brisera les cartons vis-à-vis de l'articulation malade, sans rien changer au reste de l'appareil : une certaine mobilité sera ainsi permise à l'articulation, sans qu'elle dépasse certaines limites et sans que les effets de la compression soient annulés. Dans les mouvements qu'on lui prescrit, le malade tend-il à mouvoir les articulations situées au-dessus de l'articulation malade? On immobilise celle-ci au moyen d'attelles en fort carton, ou en zinc, ou en tôle. Veut-on au contraire interdire tout mouvement spontané? On dispose l'appareil comme il vient d'être dit, puis on place dessus une ou plusieurs attelles rigides et immobilisatrices, maintenues par une bande roulée. A chaque séance, on défait celle-ci, on enlève les attelles, on fait exécuter les mouvements convenables, puis on remet le tout en place, et l'articulation est de nouveau immobile. Pendant cette période, un moment arrive où l'immobilité des articulations situées au-dessous de l'articulation malade n'est plus nécessaire, les secousses résultant de leurs mouvements n'occasionnant plus de souffrance. Alors on peut les laisser en liberté, ou entourées d'une simple bande, en dehors de l'appareil, qui ne comprend plus que la section du membre adjacente à la jointure malade. Nous verrons dans la thérapeutique spéciale comment il doit alors être disposé pour chaque articulation.

Ici vient se placer la question : quand faut-il supprimer l'appareil? Au membre supérieur, on peut le supprimer dès qu'il n'y a plus de douleurs, et que le gonflement a presque disparu. On peut même, lorsque celui-ci persiste seul, ne plus mettre qu'une simple bande roulée bien serrée, soutenue par un simple carton, ou des bandelettes agglutinatives, selon la méthode de De Lavacherie. — Au membre inférieur, les conditions diffèrent un peu, eu égard à ses fonctions : il faut que le malade sente dans son membre assez de force pour pouvoir s'appuyer dessus, et qu'il puisse le faire fonctionner dans la marche sans en éprouver de douleurs. Lorsque cela n'a pas lieu, la présence de l'appareil est encore indispensable. On peut toutefois le remplacer par un appareil mécanique muni d'une charnière vis-à-vis de l'articulation, de façon à ne permettre que certains mouvements et à les limiter convenablement. — Chez les enfants, il reste plus longtemps

nécessaire, aux membres supérieurs aussi bien qu'aux inférieurs, à cause des mouvements inconsidérés et parfois forcés auxquels ils peuvent se livrer. Chez eux, il faut l'enlever seulement alors que des mouvements étendus et répétés ne provoquent plus la moindre douleur. — Ces précautions sont dictées par la grande facilité avec laquelle la phlegmasie se reproduit dans les articulations qui en ont été le siége.

Ici je dois dire quelques mots des appareils de mouvement imaginés par M. Bonnet (1). Ces appareils sont de deux sortes : les uns sont simples, les autres composés. Les premiers permettent seulement de faire exécuter des mouvements ; les seconds permettent d'en mesurer l'étendue au moyen d'un cadran placé vis-à-vis de la jointure, et de fixer au moyen d'une vis le membre dans une des positions extrêmes qu'on a pu lui faire prendre.

Les appareils simples se composent généralement d'une gouttière qui emboîte la section supérieure du membre, munie de deux montants latéraux en fer, entre lesquels, à une certaine distance, se trouve une poulie sur laquelle passe une corde fixée à la section inférieure. Le patient tire lui-même cette corde, de façon à faire mouvoir la section inférieure du membre sur la supérieure. — Dans les appareils composés, il y a de plus un support à manche qui est fixé à la section inférieure du membre, et au moyen duquel le malade l'étend et la fléchit lui-même. Au point où les deux parties de l'appareil se joignent, il y a un cadran sur lequel on voit l'angle qu'elles forment entre elles. D'autres appareils ont pour mission de produire les mouvements de rotation de la cuisse et de l'épaule et les mouvements partiels du pied.

Selon M. Bonnet, dans les procédés ordinaires il y a défaut d'accord entre les contractions musculaires du malade et les efforts de la personne qui fait mouvoir la jointure. Mais ce défaut existe-t-il moins dans ses appareils ? Y a-t-il davantage accord entre les contractions des muscles du membre, et les efforts que fait le malade pour lui imprimer des mouvements passifs ? Et supposez que cet accord existât, en quoi serait-il utile ? En quoi contribuerait-il à assouplir, à dégorger les parties ?

Les autres procédés, dit M. Bonnet, manquent de moyen régulateur pour diriger ces mouvements dans des limites convenables d'intensité et d'étendue. — On a vu dans ce qui précède que ce moyen régulateur ne manque pas; c'est la douleur que provoque le mouvement lorsqu'on arrive à sa limite.

(1) *Des appareils de mouvement, etc.* Gazette médicale de Paris, 1848 et 1849.

Enfin, dit M. Bonnet, la nécessité de l'intervention d'un aide, qu'il est parfois difficile de trouver, et la fatigue qui gagne promptement l'opérateur, sont des motifs qui doivent empêcher l'exécution des mouvements artificiels. — Je pense qu'il est plus facile de rencontrer des aides, même assez intelligents pour imprimer des mouvements convenables en l'absence du chirurgien, que de rencontrer les machines de M. Bonnet. Je pense aussi que la fatigue gagnera au moins aussi promptement le patient, que le chirurgien ou ses aides.

M. Bonnet croit le cadran utile, en ce que, dans les cas où les progrès du mouvement seraient insensibles, on peut les faire voir au malade sur ce cadran. Mais s'ils sont insensibles, les très-légères différences que fournira le cadran ne seront-elles pas propres à le décourager? Ce cadran est d'ailleurs parfaitement inutile, car qu'il y ait progrès appréciable ou non, dès que les indications énumérées précédemment existent, il convient d'imprimer des mouvements, qu'un dynamomètre quelconque fasse ou ne fasse pas apercevoir de progrès.

Mais, dit M. Bonnet, à l'aide de ces appareils, on peut fixer le membre dans une des positions extrêmes qu'on a pu lui donner. — Voulez-vous atteindre le même but à moins de frais? Appliquez l'appareil amovo-inamovible brisé vis-à-vis de la jointure, comme il a été dit précédemment; amenez le membre au degré le plus élevé de flexion, ou d'extension, ou de rotation, ou d'abduction, que vous pouvez lui donner, et fixez-le dans cette position au moyen d'attelles rigides en fort carton, en zinc, en tole, en gutta-percha, etc.

Les appareils de M. Bonnet sont sans doute utiles; mais on peut remplir sans eux toutes les indications; et comme ses gouttières, ils compliquent, ils surchargent trop l'arsenal chirurgical. Que l'on considère ses diverses gouttières, ses appareils pour les divers mouvements, les variations qu'ils doivent subir selon les âges et selon les sujets, et l'on verra que l'on aurait besoin, pour traiter les arthropathies, de tout un magasin, d'un vaste arsenal tout plein de machines. — Tout le monde n'est pas chirurgien en chef d'un Hôtel-Dieu pour pouvoir se permettre de pareils moyens; — nous ne pouvons donc les approuver, nous qui avons adopté en principe de rendre la thérapeutique accessible à tous les praticiens, en la déblayant de toutes les complications superflues.

CHAPITRE XIII. — Des suites des tumeurs blanches.

Les suites des tumeurs blanches sont les douleurs névralgiques, l'atrophie du membre, la raideur, et l'ankylose.

Des douleurs persistent parfois après la guérison des tumeurs blanches. Ces douleurs sont intermittentes ; elles augmentent par les variations atmosphériques, par une fatigue exagérée. Elles appartiennent aux douleurs névralgiques. On leur opposera les bains froids, les douches, les frictions excitantes, camphrées, narcotiques ; les vésicatoires simples ou pansés à l'acétate de morphine. Si elles sont intenses et très-gênantes, on peut même leur opposer les procédés hydrothérapiques ou la cautérisation.

Contre l'atrophie, on emploiera les frictions spiritueuses, aromatiques, excitantes ; les bains froids, alcalins, sulfureux ; les douches et un exercice soutenu du membre. Ces moyens sont utiles dans tous les cas où la maladie a duré longtemps, vu que toujours l'immobilité et la compression continues amènent un certain degré d'atrophie.

La raideur sera aussi utilement combattue par les frictions, les bains, les douches et surtout par les mouvements communiqués. Seulement ceux-ci, la guérison une fois bien confirmée, peuvent être sans crainte et sans danger à la fois brusques et très-étendus.

J'ai indiqué dans l'anatomie pathologique les diverses variétés de l'ankylose. Les principales sont : 1° l'ankylose par rétraction musculaire ; 2° celle par rigidité des ligaments et des tissus qui les entourent ; 3° celle par réunion des os au moyen de liens fibreux intra-articulaires ; 4° celle par des jetées osseuses latérales ; 5° celle par soudure osseuse. J'appelle ankylose par rétraction musculaire l'ankylose dans laquelle celle-ci joue le principal rôle, les lésions articulaires n'étant que peu importantes. Les trois premières sont curables, la quatrième l'est lorsque les jetées osseuses ne sont ni trop fortes, ni trop nombreuses ; la dernière seule ne l'est pas généralement, et encore l'est-elle quelquefois, comme on va le voir. L'ankylose en général deviendra d'ailleurs extrêmement rare, par l'application continue et intelligente des moyens que j'ai indiqués précédemment. Lorsqu'on ne pourra pas l'éviter, elle sera le moins incommode possible, le membre étant dans la position d'élection.

Les principaux moyens conseillés pour guérir l'ankylose sont 1° l'extension graduelle ; 2° l'extension brusque et violente ; 3° la section des

tendons ; 4° l'emploi du chloroforme ; 5° la résection cunéiforme de la partie ankylosée.

L'extension lente et modérée peut s'opérer au moyen des mains ou au moyen de machines. Au moyen des mains, on doit agir sur les deux sections du membre dans le même sens, de façon à les écarter (extension), ou à les rapprocher (flexion). On peut de plus agir en pressant ou en tirant sur l'articulation même.

C'est exactement selon le même mécanisme qu'agissent les machines, qui font que substituer à l'action des mains une action plus continue et plus énergique. Ces machines consistent généralement en gouttières ou en plans inclinés articulés sur lesquels on fixe le membre, et auxquels on imprime des mouvements que ce dernier doit suivre. Je ferai connaître les principales dans la thérapeutique spéciale.

Les machines à extension brusque sont construites selon le même plan, mais de plus des poulies y sont fixées, sur lesquelles passent des cordes qui vont s'enrouler sur un treuil. — En mettant cette machine en mouvement, on redresse brusquement le membre. Tel est le principe de la méthode de M. Louvrier. Souvent cette méthode n'est suivie d'aucun accident grave immédiat, mais elle provoque toujours des douleurs très-vives, et souvent par la suite l'articulation reste douloureuse et peu propre à rendre beaucoup de services. Quelquefois aussi on a observé des accidents d'une telle gravité qu'ils y ont fait renoncer tout-à-fait. Ainsi, on a vu survenir des luxations, des déchirures des nerfs et des vaisseaux, et des inflammations violentes qui passaient rapidement à la gangrène et à la suppuration.

On a conseillé la section des tendons et des muscles, à laquelle on joignait ensuite l'extension modérée. La section tendineuse a pour but de vaincre l'un des éléments de la lésion, qui en est quelquefois l'élément principal, la rétraction des muscles ; mais comme elle ne peut porter sur tous, elle est, comme l'ont fort bien reconnu MM. Bonnet et Nélaton, de fort peu d'utilité, sauf certains cas particuliers qui seront indiqués dans la thérapeutique spéciale. Diffenbach y joignait l'extension brusque ; elle constituait alors une prédisposition à la formation d'inflammations suppuratives.

Cependant la rétraction des muscles est, dans tous les cas d'ankylose curable, un élément essentiel de la lésion, peut-être même celui qui oppose à la thérapeutique l'obstacle le plus considérable. En effet, supposons des adhérences fibreuses ou même osseuses des surfaces articulaires. Les muscles sont toujours en même temps rétractés ; lorsque l'on veut

faire un effort pour rompre ces adhérences, la douleur et l'appréhension font augmenter cette rétraction au point de rendre illusoires tous les efforts. Que faut-il donc faire pour faciliter le redressement ? Il faut annihiler la puissance des muscles, non de quelques-uns, comme le fait la ténotomie, mais de tous, et dans toutes leurs parties. Cette action est exercée par le chloroforme. Cet agent donné en inhalations produit d'abord l'anesthésie, puis le relâchement des muscles, et ce relâchement porte même sur ceux qui, dans les rétractions et les ankyloses, sont spasmodiquement contractés depuis des années. — Tel est le principe de la méthode du professeur Langenbeck de Berlin.

Ce chirurgien met donc le patient sous l'influence du chloroforme jusqu'à relâchement complet des muscles. Alors, il procède au redressement au moyen des mains ; les ligaments et les tissus fibreux de nouvelle formation cèdent, les jettées osseuses se brisent, comme l'annoncent les craquements que l'on entend, et l'ankylose est rompue. Ces phénomènes sont sans conséquence grave ; quant aux muscles, leur relâchement empêche leur déchirure ; celle des artères et des veines est rendue impossible par l'emploi des mains. Pour arriver à ce résultat, il faut parfois plusieurs séances, dans chacune desquelles un progrès est réalisé ; aller ainsi graduellement est le moyen le plus sûr d'éviter les accidents. Si de l'inflammation se déclarait, on la combattrait soit par les antiphlogistiques, soit par le froid, soit par la compression. — Le meilleur procédé consiste à appliquer immédiatement à chaque séance un bandage amidonné muni de fortes attelles, de façon à maintenir le degré de redressement que l'on a obtenu, et de mettre obstacle au développement de l'inflammation par la compression. S'il s'agit du genou, on peut aussi le placer sur un plan incliné convenablement disposé.

Cette méthode est rationnelle ; elle est efficace, car elle a constamment réussi au professeur de Berlin ; entre autres, dans plusieurs cas, il y avait des jettées osseuses dont il a entendu la rupture. Elle est aussi toujours inoffensive. Dans son mémoire, il a rapporté six cas d'ankyloses consécutives à des tumeurs blanches du genou, tous guéris par cette méthode. Voici un de ces cas, que je rapporte pour en donner une idée.

OBSERVATION LXXVII.

Ankylose angulaire osseuse du genou. — Emploi du chloroforme. — Guerison (1).

Samuel Knopf, tailleur, 25 ans, entre à l'hôpital le 4 mai 1850. Son genou droit est atteint d'ankylose complète à angle droit, de façon qu'il ne peut marcher qu'appuyé sur deux béquilles.

A l'âge de 5 ans, il fut atteint de douleurs très-vives dans les membres, qui habituellement sont le prodrôme de la plique polonaise, endémique dans son endroit. Lorsqu'elles eurent duré quelques semaines, l'inflammation, qui s'était montrée à la fois dans le genou droit et la hanche gauche, passa à suppuration, puis guérit, laissant à sa suite la rétraction qu'il porte encore aujourd'hui.

Le membre droit est atrophié à un haut degré ; le genou est fléchi à angle droit, et incapable d'exécuter aucun mouvement ; la pointe du pied a subi une légère rotation en dehors. Les tendons fléchisseurs sont modérément tendus. La rotule est ankylosée.

Le 6 mai, le malade étant mis sous l'influence du chloroforme, je rompis l'ankylose par une extension brusque. Je fléchis d'abord davantage, et je brisai ainsi la plupart des liens fibreux ; puis je fis brusquement succéder l'extension à la flexion, et par ce mouvement la rotule fut détachée du creux inter-condylien, avec production d'un bruit très-distinct. Des mouvements alternatifs de flexion et d'extension rendirent à l'articulation toute sa mobilité ; en les exécutant, nous entendions une légère crépitation dans l'articulation. Le membre, enveloppé d'une bande en flanelle, fut maintenu dans l'extension à l'aide d'attelles.

Le 7 mai, le malade a peu dormi, sans doute par suite de l'agitation produite par l'influence du chloroforme. Il n'y a pas de fièvre ; 72 pulsations à la minute. Le malade ne se plaint que d'un sentiment d'engourdissement et de douleurs fugaces dans le membre ; le lendemain déjà ces phénomènes ont cessé ; un léger œdème du pied qui était survenu également, disparut au bout de quelques jours. Le cinquième jour après l'opération, nous lui appliquâmes un appareil qui lui permit de marcher le 19 mai dans un siége à roulettes. Les deux membres avaient la même longueur. L'articulation du genou se meut parfaitement sous l'influence

(1) B. Langenbeck, *Commentatio de contractura et ancylosi genu*. Berolini, 1850.

d'une force extérieure, mais le malade ne peut lui supprimer de mouvements volontaires.

Lorsque je le produisis à ma clinique, il marchait d'un pas assuré et sans aucun appui. Il demanda sa sortie de l'hôpital à la fin de juin.

Voilà certes un beau succès, obtenu sur une ankylose très-ancienne, et en partie osseuse ; ce succès a été d'autant plus complet qu'il a rendu à l'opéré l'usage d'un membre depuis longtemps inutile et incommode. Eh bien! toutes les observations de M. Langenbeck sont aussi concluantes. Sa méthode mérite donc la plus sérieuse attention. Mettant tous les tissus contractiles dans le relâchement, elle fait éviter leur rupture ; elle facilite au contraire celle des tissus fibreux et des jettées osseuses qui unissent entre eux les os. On peut, comme je l'ai dit, effectuer le redressement complet en plusieurs séances, ne faisant à chacune que quelques manœuvres. — Cette méthode est simple, n'exigeant l'emploi d'aucune machine spéciale ; elle est sans danger, le chirurgien pouvant mesurer et graduer ses efforts selon les indications ; — enfin, elle jouit d'une efficacité incontestable.

Une seule variété d'ankylose lui échappe ; c'est celle par soudure de toute la continuité des surfaces, ou l'ankylose complète proprement dite. Cette variété semble échapper à tout moyen thérapeutique, les deux os n'en formant en réalité plus qu'un seul. Cependant, la hardiesse des opérateurs n'a pas reculé devant cet obstacle : ils se sont dit qu'ils pourraient bien transformer cet os continu en un os divisé par une pseudarthrose : il y avait là une certaine imitation de la nature, qui ne consolide pas certaines fractures. — Mais l'ankylose pour laquelle on recherche les secours de l'art est presque constamment une ankylose avec position vicieuse ; il fallait donc redresser le membre en même temps qu'on le dotait d'une fausse articulation. Pour cela, que fallait-il faire? Découvrir l'un des os, en inciser une portion cunéiforme dans le sens vers lequel on veut le ramener, et remettre les deux parties en contact en brisant la partie osseuse restante. Cette opération a été pratiquée en Amérique sur diverses articulations, et entre autres sur le genou et la hanche, par MM. Barton, Gibson et Platt-Burr. Mais, ils ne l'ont jamais faite que sur des nègres,

chez lesquels, paraît-il, toutes les opérations réussissent. — Je n'oserais jamais la proposer et encore moins la pratiquer chez nous; car que fait-on par là? On produit une fracture de la cuisse ou de la jambe, avec plaie et entrée de l'air dans le foyer. Or, je n'ai pas besoin d'insister sur la gravité d'une pareille lésion; et je doute que, l'ayant opérée, on ose pratiquer les manœuvres nécessaires pour empêcher la consolidation et amener la production de la pseudarthrose. Si donc celle-ci ne se produit pas spontanément, ce qui est fort chanceux, on aura remplacé l'ankylose par une autre ankylose. Un tel résultat ne permet pas d'exposer un homme à de pareils dangers.

CHAPITRE XIV. — Traitement de la période de marasme. — Des amputations et des résections.

La période de marasme est, comme on l'a vu, d'un pronostic très fâcheux. Localement, les indications restent les mêmes : compression, immobilité, injections de teinture d'iode ou d'opodeldoch dans les trajets fistuleux. A l'intérieur on donnera l'huile de foie de morue à hautes doses (6 à 10 cuillerées par jour) et l'iodure de potassium, s'il n'y a pas diarrhée. Si celle-ci existe, on donnera l'iodure de fer, ou bien le sulfate ou le citrate de fer associé à de petites doses d'iodure de potassium, en y joignant les astringents et les opiacés. Ces derniers seront surtout applicables s'il y a douleurs vives, agitation, insomnie. — Comme alimentation, lorsqu'il y aura de la fièvre et de l'irritation gastro-intestinale, on donnera le lait et les œufs, et comme boisson l'eau froide; lorsque ces symptômes commenceront à diminuer, on y ajoutera le bouillon, le pain, les gelées de viande; on essaiera de remplacer l'eau et le lait par des décoctions de houblon et de petite centaurée. Enfin, on arrivera progressivement à un régime composé essentiellement de viande rôtie, de pain, de bouillon, de bière forte et de vin. Lorsque le malade fera des progrès dans cette voie, qu'il supportera des aliments de plus en plus solides, qu'il les prendra avec appétit, on pourra concevoir quelque espoir. — Il ne faut pas donner beaucoup d'aliments à la fois, ce qui ne ferait que surcharger l'estomac; il faut donner peu à la fois et souvent, comme dans les convalescences.

Lorsque ces moyens n'ont pas de succès, et que malgré leur application raisonnée les symptômes de marasme continuent leur marche, il n'y a plus qu'une ressource : c'est la médecine opératoire qui nous la fournit ; c'est l'amputation ou la résection.

Quand peut-on pratiquer ces opérations? Quand faut-il les pratiquer? Dans quelles circonstances faut-il préférer l'amputation, et dans quelles circonstances la résection?

Ces questions ont été longuement controversées, les uns opérant de bonne heure, les autres seulement lorsque le marasme était déjà prononcé. La première opinion est celle de Lisfranc et de MM. Jobert et Velpeau ; la seconde compte parmi ses défenseurs Boyer, A. Cooper, MM. Gerdy, Bonnet, Seutin, etc. — On voit que les autorités ne manquent ni à l'une ni à l'autre opinion ; nous pouvons donc en faire jusqu'à un certain point abstraction et leur substituer la seule autorité de la raison.

Quand faut-il opérer? Le bon sens répond à cette question : quand il n'y a plus rien d'autre à faire : *ferrum est ultima ratio.* En effet, l'amputation prive le malade de son membre et expose sa vie à de grands dangers ; la résection l'expose à des dangers moindres et conserve le membre, mais dans la grande généralité des cas il est moins utile que s'il avait été conservé sans opération. — Comme le dit Boyer, « en pratiquant trop » tôt l'amputation, on a plus d'une fois mutilé des sujets qui, abandonnés » à la nature, auraient pu conserver, non-seulement leur vie, mais encore » leur membre. »

Je ne pense pas d'ailleurs que personne songe à me contester ce principe, qu'il faut opérer seulement lorsque plus rien d'autre ne reste à faire. Seulement, à quelle époque est-ce? Quel est ce moment où il faut recourir au couteau? Sa détermination doit varier selon le plus ou moins d'efficacité et d'activité des méthodes de traitement adoptées par chaque praticien. Ainsi, je conçois fort bien que ceux dont tout le bagage thérapeutique se compose de sangsues, de cataplasmes et de liniments, conseillent l'amputation pratiquée de bonne heure, tandis que d'autres pensent pouvoir la retarder. — Je vais donc chercher à établir quand elle devient opportune, avec les moyens que j'ai conseillés dans ce qui précède.

A la première période, il ne peut évidemment y exister aucun motif d'opération. — Dans la seconde, il en est généralement de même ; et le chirurgien qui, avec nos connaissances, avec les moyens que j'ai exposés précédemment, se permettrait de pratiquer une amputation parce qu'il

existe un grand développement de fongosités, ou un abcès, ou des trajets fistuleux, ou parce qu'il toucherait unos au moyen de son stylet, encourrerait selon moi uu blâme sévère. — Nous savons en effet que les fongosités peuvent toujours s'affaisser, les trajets fistuleux se fermer et les os se recouvrir. Nous savons que la dénudation des os n'indique pas toujours la nécrose, qu'elle existe la plupart du temps sans elle, et qu'alors elle peut guérir sans aucune élimination, comme la dénudation par ulcération de tout autre tissu. Ainsi dans l'observation suivante extraite de la clinique de Dupuytren, l'amputation serait une faute.

OBSERVATION LXXVIII.

Tumeur blanche du pied suite d'entorse. — Deuxième période. — Amputation (1).

Un enfant de dix à douze ans avait fait, depuis trois ans, une chute sur le pied gauche; cette chute donna lieu à une forte entorse. Depuis lors une inflammation chronique avait persisté autour de l'articulation tibio-tarsienne; un gonflement s'était développé, et lorsque le malade entra à l'Hôtel-Dieu, en mars 1828, il exlstait une tuméfaction considérable avec une fluctuation obscure au côté interne de l'extrémité inférieure de la jambe. Au côté externe, le gonflement était moins prononcé. Les mouvements de l'articulation étaient néanmoins restés assez libres. M. Dupuytren se demanda s'il convenait d'ouvrir cet abcès; mais la fluctuation était obscure; le mal datait de trois ans; des résistances inégales, quelque chose de fongueux qu'il sentait au toucher, et surtout sa longue expérience, lui firent juger le mal incurable par tout autre moyen que l'amputation. Il rappela l'issue funeste qui suit généralement l'ouverture spontanée ou artificielle des abcès situés dans le voisinage des articulations, lesquels communiquent trop souvent avec elles : issue funeste occasionnée par le contact de l'air extérieur, dont les effets ne peuvent même être ensuite prévenus par l'amputation. L'état satisfaisant du malade, l'absence de troubles généraux dans ses fonctions, n'en ont point imposé au célèbre chirurgien, qui a fort bien expliqué ces circonstances favorables par l'intégrité même des téguments. En effet, nous avons déjà vu par plusieurs exemples que les choses se passent bien autrement lorsqu'il existe des ouvertures,

(1) Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*. Bruxelles, 1839, tome II

des trajets fistuleux qui communiquent avec la cavité articulaire. L'amputation de la jambe fut donc pratiquée, et le jeune malade guéri en peu de temps.

L'extrémité du membre est soumise à la dissection : l'abcès interne étant ouvert avec le bistouri, il s'en écoule un pus séreux et floconneux ; cet abcès est multiloculaire; plusieurs tendons primitivement dénudés sont recouverts d'une matière fongueuse que l'on enlève facilement avec le dos du bistouri. Les cartilages articulaires sont détruits, les extrémités du péroné, du tibia et de l'astragale, cariées. L'abcès externe contient du pus de même nature, mais en petite quantité. La justesse du diagnostic était donc complétement démontrée; l'amputation n'aurait pu être épargnée au malade sans compromettre ses jours.

Pour moi, cette conclusion ne serait nullement rigoureuse :

Un abcès communiquant avec l'articulation, une destruction des cartilages, une ostéite fongueuse (carie) pouvaient être regardés par Dupuytren comme des motifs d'amputation. Après ce que nous ont appris l'anatomie et la physiologie pathologiques et avec les moyens que nous donne la thérapeutique, je ne pourrais pas la regarder comme indiquée dans un pareil cas.

J'aurais ouvert cet abcès au moyen de la lancette ; je l'aurais rempli de teinture d'iode pure, ou d'une forte solution iodurée, et j'aurais appliqué l'appareil amovo-inamovible. Les observations que je donnerai dans la thérapeutique spéciale démontreront combien ces moyens sont efficaces dans les cas de l'espèce.

La nécrose bien constatée elle-même n'indique jamais l'amputation, mais seulement la résection ou l'extraction des séquestres.

Cependant dans certains cas, une opération peut être légitimée. Ainsi, il est des tumeurs blanches du pied avec gonflement énorme, dans lesquelles tout va bien d'abord ; mais il arrive un certain moment où il est impossible d'obtenir du changement ; l'organe est enveloppé d'une masse de tissu lardacé, indolent, qui semble ne plus pouvoir s'affaisser, qui reste au même point pendant des années. Et pourtant la constitution reste bonne, elle s'améliore même. — Toutefois, avant de recourir à l'amputation dans un tel cas, il faut avoir expérimenté une forte compression ; les

injections et les applications de teinture d'iode; les injections de nitrate d'argent; les mouvements artificiels convenablement exercés et les douches sur l'articulation. C'est seulement après un emploi inutile de tous ces moyens pendant un temps suffisant qu'on est autorisé à recourir à l'amputation. Encore est-ce une simple opération de complaisance à laquelle il ne faut se prêter que sur la demande réitérée et bien positive du malade; ce n'est pas une opération d'urgence que l'on doive lui proposer. Je doute même beaucoup qu'avec l'emploi des moyens précédents, cette circonstance se présente jamais; car dans le seul cas de l'espèce que j'ai vu, il s'en faut de beaucoup que tous aient été essayés régulièrement.

La dénudation des os n'indique par elle-même aucune opération. Lorsqu'on la reconnaît, on emploie les moyens recommandés précédemment, et surtout les injections de teinture d'iode ou de baume opodeldoch : les premières conviennent surtout dans le développement fongueux des os, les secondes, lorsque c'est plutôt une dénudation proprement dite, le stylet faisant entendre un son clair en percutant la surface. Sous l'influence de l'opodeldoch, tantôt il y aura une exfoliation insensible suivie de bourgeonnement; tantôt des séquestres se sépareront. Lorsqu'on rencontre ceux-ci, on les extrait le plus tôt possible, au moyen d'incisions convenables, en exerçant des tractions avec de fortes pinces et coupant les adhérences par lesquelles ils sont retenus. Des portions d'os fortement raréfiées, entourées de toutes parts de foyers purulents et de clapiers, pourront être enlevées au moyen d'un fort scalpel; comme je l'ai dit, cette opération suffit parfois pour amener une modification favorable des parties restantes, et consécutivement la guérison, sans qu'il soit nécessaire de recourir à une opération plus grave.

Si cependant des trajets fistuleux avec dénudation des os persistent opiniâtrement, sans que tous les moyens rationnels employés pendant très-longtemps (deux ou trois années par exemple) amènent du changement, une opération grave est légitimée. Mais cette opération ne doit, en règle générale, jamais être l'amputation; ce ne peut être que la résection. Celle-ci ne doit pas être la plupart du temps pratiquée selon des règles fixes; la principale règle, c'est d'emporter la portion d'os la moins forte possible; et le plus souvent il suffira d'emporter, à l'aide d'une petite scie à main, ou de fortes pinces, ou du trépan, ou d'un ostéotome, ou même d'un fort bistouri si le tissu osseux est fortement raréfié, soit une apophyse, soit l'angle ou une portion quelconque d'une surface articulaire. Il n'est pas

nécessaire d'enlever toute la partie malade, qui s'étend parfois assez loin ; généralement ce qui reste, modifié par l'opération, se dégorge et guérit. On peut même favoriser cette modification en touchant cette partie, soit avec une solution concentrée de nitrate d'argent, soit avec un bâton de potasse caustique, soit au moyen du cautère actuel, comme le faisaient les anciens. — En agissant ainsi, on conserve le membre dans toute son intégrité ; tandis que la résection totale des extrémités articulaires le mutile, et que l'amputation le détruit.

Nous arrivons maintenant à la troisième période, à la période de marasme. Ici se dressent devant nous diverses questions, que je vais tâcher de résoudre successivement.

Cette période autorise-t-elle une opération grave ? Oui, lorsque l'ensemble des moyens précédemment énumérés n'amène aucun résultat ; car dès lors on ne peut plus espérer de sauver le malade, et lorsqu'il faut choisir entre la mort et une mutilation, sans contredit la dernière doit être préférée. — Dans la période de marasme, il faut donc opérer aussitôt qu'on aura pu constater l'inefficacité des moyens thérapeutiques.

Cette période permet-elle une opération grave ? Oui, car plus le sujet est débilité (dans certaines limites bien entendu), moins on a de chances de voir apparaître les accidents inflammatoires qui amènent le plus souvent l'infection purulente et la mort. Ecoutez d'ailleurs les préceptes pleins de raison que donne Boyer à ce sujet : « En pratiquant l'amputation lorsque » le mal est encore récent, et que le malade conserve presque toutes ses » forces, on a à craindre, d'un côté, la violence des accidents inflammatoires qui accompagnent presque inévitablement les grandes opérations » pratiquées sur des sujets dont les forces sont trop considérables, et qui » en font périr un grand nombre, malgré les saignées et les antiphlogistiques qu'on leur oppose ; de l'autre, on s'expose à retrancher un membre dont la conservation eût été possible..... Il est donc plus convenable » d'attendre pour faire l'amputation, que la maladie soit parvenue à son » plus haut degré, et que les forces du malade soient considérablement » diminuées. En se conduisant ainsi, on ne sera jamais exposé au regret » d'avoir emporté un membre dont la perte n'était pas inévitable. D'ailleurs, l'état de faiblesse est beaucoup plus favorable au succès des » grandes opérations chirurgicales en général, et des amputations en » particulier, que le trop de vigueur des sujets. »

M. Gerdy n'a fait qu'étendre et commenter ces préceptes du maître.

Tous les chirurgiens savent, en effet, que les opérations graves réussissent le mieux chez les individus débilités par les privations et les suppurations. C'est même là le principal argument de ceux qui repoussent l'amputation immédiate dans les lésions traumatiques. Ils omettent toutefois de faire entrer en ligne de compte les nombreuses chances de mort que le blessé court avant d'atteindre cette période d'élection. — Lorsqu'il s'agit de tumeurs blanches, ces chances de mort n'existent pas, et l'attente, la temporisation, constitue le premier précepte et le plus essentiel. Cela doit être bien plus vrai encore pour nous que pour Boyer et M. Gerdy, vu que nous possédons des méthodes de traitement bien plus efficaces que ces chirurgiens.

Quelle est l'époque précise où l'opération doit être pratiquée ? Lorsqu'on a conduit le traitement à partir de la première ou du commencement de la seconde période avec les moyens conseillés précédemment, il faut opérer dès que le marasme se confirme, que la fièvre persiste, que l'appétit se perd. Est-on appelé pendant la période de marasme ? On n'opérera pas tant que l'état de santé restera stationnaire, encore moins s'il s'améliore ; mais si, malgré l'emploi des moyens rationnels précédemment énumérés, il empire, immédiatement on passera à l'opération.

Je pense que cette discussion fixe d'une manière positive les indications de l'opération. Elle n'est jamais indiquée par l'état local, sauf les exceptions précédemment énoncées et dans les limites où elles l'ont été. Elle l'est par l'état général de marasme, dès que l'impuissance de la thérapeutique pour surmonter celui-ci a été démontrée.

Cependant, dans les cas où une opération grave semble positivement indiquée, il peut se rencontrer des circonstances qui ne permettent pas de la pratiquer. Ces circonstances constituent ses contre-indications. Ce sont: 1° une faiblesse excessive ; 2° l'existence simultanée de tumeurs blanches de plusieurs articulations importantes ; 3° une maladie grave d'un organe essentiel, et surtout la phthisie pulmonaire, une hypertrophie étendue du cœur, un ramollissement du cerveau, une albuminurie, etc. ; 4° la syphilis, la scrofule et la cachexie mercurielle dans leur période d'activité ; 5° l'existence d'un cancer.

J'ai dit précédemment que la débilité était favorable au succès des opérations ; mais je n'ai pas voulu parler évidemment de cette débilitation extrême qui rend impossible toute réaction et toute nutrition. Celle-ci contre-indique toute opération ; il ne reste plus qu'à attendre l'issue fatale

en soutenant le malade par des aliments convenables, un peu de vin, les ferrugineux, sans le tourmenter par des opérations inutiles. Cet état a pour caractère une fièvre continue, pouls petit et dépressible, agitation, gémissements, insomnie, soif, diarrhée prolongée et opiniâtre, grand amaigrissement, pâleur des muqueuses et absence de toute saillie veineuse, parfois syncopes et attaques de nerfs. — Dans ce cas, la douleur et l'affaissement produits par l'opération ne feraient qu'emporter plus vite le malade.

Lorsqu'il y a plusieurs tumeurs blanches, différents cas peuvent se présenter. Si l'une d'elles seulement suppure, et qu'aux autres il n'y ait encore qu'un gonflement modéré, on peut tenter une opération sur la première, en traitant convenablement les autres, comme il a été dit. Mais si deux articulations renferment du pus, ou bien si l'une en renferme, et qu'une autre soit affectée de gonflement fongueux considérable, toute opération est contre-indiquée. Toutefois, il y a quelques exceptions à ces règles. Ainsi, il n'y a pas contre-indication si les deux tumeurs blanches siégent au genou et au pied, ou bien au coude et à la main, vu que la même opération convient à la fois pour toutes deux : c'est l'amputation de la cuisse dans le premier cas, celle du bras dans le second. Il n'y a pas contre-indication non plus lorsque la seconde tumeur blanche occupe une articulation d'un doigt ou d'un orteil. Il y a au contraire contre-indication formelle lorsqu'il y a une tumeur blanche rachidienne se manifestant par une gibbosité, même sans suppuration. — Le principe général d'où découlent ces données est le suivant : l'opération ne doit pas être pratiquée toutes les fois que la seconde tumeur blanche est à elle seule capable d'entretenir le marasme.

Les maladies graves énoncées précédemment, entraînant par elles-mêmes la mort, contre-indiquent toute opération majeure. Cependant M. Velpeau prétend que dans certains cas la phthisie pulmonaire peut être la suite de la tumeur blanche, le malade puisant dans le foyer purulent des matériaux putrides qui peuvent déterminer la formation des tubercules. Dans ces cas, loin que son existence constitue une contre-indication, elle fournit l'indication la plus pressante de procéder à l'opération. Il cite à l'appui le cas d'une jeune fille chez laquelle M. Andral et d'autres médecins avaient diagnostiqué des tubercules dans les deux poumons; il pratiqua l'amputation et une guérison complète et durable s'en suivit.—Mais on ne nous dit pas dans cette histoire à quels signes furent reconnus les

tubercules ; c'était pourtant bien essentiel. Généralement on croit à leur existence dès qu'il y a une petite toux, une légère oppression et quelques râles muqueux ; mais ces signes existent presque constamment dans la période de marasme, sans lésion pulmonaire, et par conséquent ils ne contre-indiquent pas l'opération, mais ils n'annoncent pas non plus l'existence de la phthisie. Que les choses se sont ainsi passées dans le cas de M. Velpeau, c'est ce que nous atteste la rapide amélioration survenant après l'amputation ; si réellement il y avait eu des tubercules, la malade eût au moins traîné quelque temps avant de se rétablir, et des cavernes se seraient formées. Rien de semblable n'eut lieu.

Quels sont donc les signes qui feront reconnaître la phthisie ? Ce sont une différence de sonorité des deux côtés ; une anomalie dans le bruit respiratoire, qui est rude, différent du bruit normal, et qui offre une prolongation du bruit expiratoire ; une différence dans le retentissement de la voix des deux côtés ; enfin, des craquements secs et fins du côté où la sonorité est la moins prononcée. — S'il y a du souffle caverneux et du gargouillement, la chose est plus sûre encore. — Comme phénomènes accessoires importants figurent les palpitations, les hémoptysies, et l'expulsion de matière tuberculeuse par les trajets fistuleux. — L'existence de ces signes annonce la phthisie, et contre-indique formellement l'opération ; au contraire, l'existence de la toux, de la dyspnée et des râles muqueux n'annonce et ne contre-indique rien.

Les deux observations suivantes montrent d'ailleurs ce que l'on peut attendre de l'amputation lorsque des tubercules existent réellement.

OBSERVATION LXXIX.

Tumeur blanche du poignet. — Amputation. — Mort.

La nommée Eve J., tempérament bilioso-nerveux, yeux noirs, cheveux noirs, peau blanche, est atteinte depuis six mois d'une tumeur blanche du poignet droit qu'elle rapporte à une entorse, et qui a fait de rapides progrès. Elle a accouché il y a deux ans ; elle a eu une métro-péritonite, et depuis lors elle sent de temps en temps des douleurs abdominales.—Contre sa tumeur blanche, on a employé vainement les sangsues, les cataplasmes et les cautères ; plusieurs abcès se sont formés, ils ont été ouverts et ont formé autant de trajets fistuleux par lesquels on touche les os. Le poignet

a le double de son volume normal ; il y a semi-luxation en avant et inclinaison de la main du même côté. Il y avait un peu d'oppression et de dyspnée, des craquements au sommet des poumons, de la fièvre, des sueurs nocturnes, de l'inappétence et des douleurs atroces. — L'amputation de l'avant-bras fut pratiquée en octobre 1846. D'abord, tout marcha bien ; les phénomènes alarmants cessèrent par suite de l'ablation du foyer des douleurs. Mais la cicatrisation marchait lentement ; au bout de deux mois elle n'était pas encore complète : et ce n'était pas qu'il manquait de peau pour recouvrir ce moignon ; il y en avait assez, mais la tendance à la réunion était très-faible. Cependant à la fin la petite plaie se ferma, mais pour se rouvrir bientôt après, et laisser une petite ulcération au sommet du moignon. — En janvier 1847, Eve J. commença à tousser davantage ; il y avait peu d'appétit ; accès de gastralgie intense ; les douleurs abdominales deviennent plus vives ; l'amaigrissement reprend. Successivement celui-ci devint extrême ; la malade ne pouvant plus quitter le lit ; on entendait du souffle caverneux et du gargouillement aux sommets des deux poumons ; le ventre devint douloureux, tendu et mat vers sa partie ombilicale, ce qui indiquait le développement d'une péritonite tuberculeuse. Enfin, elle expira en juillet 1847, après plusieurs jours de délire, et dans un état d'amaigrissement extrême.

L'autopsie ne put être faite.

OBSERVATION LXXX.

Tumeur blanche metatarso-phalangienne. — Amputation. — Mort.

La nommée V., 55 ans, tempérament bilioso-nerveux, fut apportée à l'hôpital St-Jean en janvier 1848, atteinte de fièvre typhoïde. — A la suite de cette maladie se développèrent des douleurs dans l'articulation métatarso-phalangienne du pied gauche, puis consécutivement des abcès et un trajet fistuleux. On la traita par les cataplasmes et les injections de baume opodeldoch, sans résultat ; elle s'affaiblissait et toussait de temps en temps. — Au mois de juillet, une seconde fistule se produisit vers la partie moyenne du métatarsien. Continuation du même traitement. — L'amaigrissement continuant, et de la fièvre étant survenue, on pratiqua l'amputation le 6 octobre, en sciant le métatarsien vers son milieu. Le 26, la plaie est guérie ; mais la toux et le dépérissement continuent, et l'aus-

cultation démontre que des cavernes se sont formées au sommet des deux poumons.

Cette femme ne tarda pas à mourir, avec tous les signes d'une phthisie avancée.

Ces deux faits prouvent suffisamment que, lorsqu'il y a réellement tuberculisation pulmonaire, l'amputation est impuissante à en arrêter la marche. Elle tend au contraire à l'accélérer : par la suppression du foyer d'irritation périphérique, on sollicite le raptus inflammatoire à se porter davantage vers le foyer pulmonaire. Loin d'être utile, elle sera nuisible, elle précipitera sa marche vers le terme fatal. Elle ne doit donc jamais être pratiquée, dès qu'une exploration attentive de la poitrine démontre l'existence de la phthisie. La seule chose à faire, c'est de tâcher de traiter à la fois les deux maladies, qui offrent d'ailleurs, comme on l'a vu, des indications analogues.

La syphilis est-elle une contre-indication à l'opération? Oui, lorsqu'elle suit une marche ascendante; non, lorsqu'elle rétrograde sous l'influence du traitement; encore moins lorsqu'elle a disparu, laissant comme seule trace de son passage la lésion articulaire, qui en est en quelque sorte le *caput mortuum*. Toutefois, ici plus que partout ailleurs il faut être avare d'opérations, et n'en pratiquer que lorsque les douleurs ou la suppuration épuisent trop le malade; car on sait que les lésions de la syphilis ont l'avantage d'être le plus souvent très-accessibles à nos moyens thérapeutiques. — Les mêmes principes sont applicables à la cachexie mercurielle. — Ils le sont également à la scrofule : pratiquer une opération lorsque de nouveaux accidents apparaissent encore, c'est s'exposer à voir la plaie ne pas se cicatriser, et à provoquer le développement de nouvelles manifestations. Ainsi, l'amputation de la jambe est pratiquée chez un sujet de 18 à 20 ans, atteint d'une tumeur blanche énorme du pied à la deuxième période; il y avait lymphatisme exagéré, boursouflement de la muqueuse bucco-nasale, engorgements ganglionnaires au cou; le sujet était du reste dans de mauvaises conditions hygiéniques. L'opération réussit parfaitement; mais quelques mois après, une nouvelle tumeur blanche avec abcès et trajets fistuleux s'était développée au genou du même côté. — On doit la pratiquer seulement lorsque depuis longtemps il ne s'est plus développé de nouveaux

accidents, et que ceux qui existent tendent à diminuer. — Il s'entend que je ne parle ici que de la maladie scrofuleuse, et non de l'état de lymphatisme, auquel abusivement on donne habituellement ce nom.

Le cancer constitue une contre-indication formelle, parce que, comme la phthisie, il continuera sa marche désorganisatrice. Il faut toutefois ne pas confondre avec lui les tumeurs fibreuses, ni le sarcôme albumineux, ni les tumeurs épidermoïdales, qui ne constituent pas des contre-indications. Encore une fois, tout repose ici sur la précision du diagnostic.

Un seul principe général préside à toutes ces contre-indications, et constitue leur critérium. Ce principe, c'est que l'opération doit pouvoir être utile au malade ; c'est qu'on ne doit jamais la pratiquer lorsque indépendamment de la tumeur blanche, il existe une autre maladie susceptible de produire ou d'entretenir le marasme.

Maintenant, l'opération est décidée; sera-ce l'amputation? Ou bien sera-ce la résection? A priori, et à ne considérer que le résultat, la résection est bien préférable : généralement moins grave que l'amputation, elle laisse au malade un membre qui peut lui rendre parfois encore de grands services. Il faut donc la préférer autant que possible. Mais est-elle toujours applicable? Malheureusement non. — Toutes les fois que les parties molles sont décollées et creusées par de nombreux clapiers, toutes les fois qu'elles sont transformées en masses dures par l'infiltration du tissu lardacé, l'amputation seule peut être pratiquée. Lorsque c'est au contraire l'os qui est principalement malade, que les parties molles n'offrent que des fongosités, qu'il n'y a pas de vastes cavernes, la résection doit être préférée. Souvent par un traitement convenable, par la compression, l'immobilité, l'iodure de potassium, on peut ramener les tumeurs blanches de la première catégorie à celles de la seconde, en provoquant une résolution partielle dans les tissus malades. Comme par là, on substitue la résection à l'amputation, il faut dans ces cas essayer avec soin ces moyens, alors même que l'on prévoit que l'opération sera indispensable. Au pied et au poignet, les lésions qui amènent la période de marasme sont tellement étendues que souvent l'amputation seule est applicable. Ce sont des clapiers étendus et de vastes cavernes. La résection le serait dans le cas où la lésion principale serait la dénudation des os, conformément à ce que j'ai dit précédemment. Cela a lieu seulement dans les cas où l'on croit devoir faire une opération dans la seconde période, pour hâter la guérison. On a dit que la résection convenait surtout aux membres supérieurs, et l'amputation aux inférieurs, à

cause du raccourcissement qu'elle entraîne à sa suite. Mais je crois que mieux vaut encore un membre raccourci qu'une jambe de bois, car au moyen d'une semelle convenable il rendra encore plus de services. La seule exception a lieu pour l'articulation du genou, à cause des dangers qui accompagnent les résections de cette partie. D'ailleurs, si l'on tient à un beau résultat, on peut écarter les deux parties du membre par une extension convenable, et les maintenir dans cet état au moyen d'un bandage amidonné fortifié par des attelles en fer-blanc, en zinc ou en gutta-percha ; dans ces conditions, l'os se régénère, comme le prouvent les succès de ce genre obtenus par MM. Textor, B. Langenbeck et Seutin, et l'on obtient un raccourcissement nul ou peu considérable. Si nos prédécesseurs n'ont pas retiré des résections tout le parti possible, c'est qu'ils ne possédaient aucun moyen de maintenir le membre dans une immobilité continue et dans une position donnée, tout en pouvant panser convenablement la plaie. Ce moyen nous est fourni aujourd'hui par l'application de la méthode amovo-inamovible, dont l'emploi permettra de donner plus d'extension à ces utiles opérations.

On a objecté que l'on était exposé à ne pas enlever toutes les parties malades ; cela n'est pas une raison, car pendant l'opération on peut remonter jusqu'aux parties saines. Je ne regarde d'ailleurs nullement comme indispensable d'enlever toutes les parties malades ; car l'altération osseuse est pour moi non une corruption, ni une pourriture, ni une dégénérescence, mais une inflammation, susceptible de guérir à la suite du dégorgement et de la modification que produit l'opération, et par la continuation du traitement approprié.

On a dit que la résection exposait les jours du malade plus que l'amputation. Je crois que le contraire est vrai : la plaie de la résection n'est jamais plus grande que celle de l'amputation ; ensuite, est-ce donc une opération si inoffensive qu'une amputation de bras ou de cuisse ? La seule chose vraie, c'est que le traitement dure beaucoup plus longtemps, plusieurs mois et même une année. Mais il est bien peu de malades qui n'achèteraient à ce prix la conservation d'un membre. — Je pense donc, avec MM. Roux, Chélius, Textor, et contrairement à Boyer et à M. Bonnet, que la résection doit être préférée à l'amputation dans tous les cas où l'état des parties et surtout des parties molles en permet l'exécution.

Ainsi, ce sont généralement les réactions de la maladie sur l'économie qui doivent décider à faire l'opération ; c'est au contraire l'état local des

parties qui doit décider le choix entre l'amputation et la résection.

J'ai à peine besoin d'ajouter que, l'opération faite, il faut continuer le traitement approprié à l'état général et à la constitution du sujet; c'est pourtant un précepte que les opérateurs oublient trop souvent.

CHAPITRE XV. — Aperçu général de la thérapeutique des tumeurs blanches.

Ainsi généralement, dans toute tumeur blanche, on emploiera comme traitement local l'immobilité et la compression, maintenues à l'aide de l'appareil amovo-inamovible. Si la tumeur blanche est aiguë, on donnera les purgatifs et le mercure; si elle est chronique, on aura recours à l'iode et l'huile de foie de morue; si elle offre des phénomènes participant à la fois de ces deux états, on donnera à la fois le mercure et l'iode.

S'il y a position vicieuse, il faut avant tout ramener, de la façon qui a été décrite, les articulations à leur position d'élection et disposer l'appareil de façon à les y maintenir.

S'il y a abcès, on l'ouvrira par une étroite ponction, ou par la méthode sous-cutanée, et l'on fera une injection de teinture d'iode. S'il y a des trajets fistuleux, on les injectera avec la teinture d'iode, le nitrate d'argent ou l'opodeldoch. En même temps on donnera l'iodure de potassium seul ou uni au mercure.

S'il y a des douleurs vives qui résistent à ces moyens, on leur opposera les narcotiques; si néanmoins elles persistent on aura recours aux vésicatoires, à la pommade d'Autenrieth, au nitrate d'argent, au cautère actuel ou au caustique de Vienne.

Quelle est la position qu'il convient de donner à la partie malade? Lorsqu'il y a engorgement, inflammation vive, c'est la position élevée pour empêcher l'afflux du sang. Lorsqu'il y a suppuration abondante, c'est la position déclive, car il est toujours plus avantageux que le pus se porte vers les parties inférieures. — Ces remarques sont surtout applicables aux moments où le malade est au lit ou au fauteuil.

Comme nous l'avons vu, les moyens locaux et les moyens internes ont le même mode d'action; ces deux ordres de moyens pourront donc être dans les cas peu graves employés isolément. C'est ce qui a lieu lorsque la

maladie suit une marche très-lente ; alors l'un des deux ordres de moyens suffit à lui seul. Les moyens internes seuls conviendront surtout lorsqu'il y aura peu de gonflement ; et l'iode à l'intérieur et en frictions suffit alors souvent. Les appareils compressifs suffisent au contraire principalement dans les cas de gonflement fongueux considérable ; moins il y a de tissu cellulo-vasculaire, moins l'appareil est indispensable. Mieux vaut toutefois les employer concurremment, sauf les cas que je spécifierai plus loin.

Il est essentiel d'assurer l'exercice normal de toutes les fonctions ; ainsi les remèdes internes ne devront pas déranger les voies gastriques, et les appareils ne devront pas condamner le malade au repos du lit.

Il faut toujours accorder la plus grande attention aux états généraux et aux complications qui accompagnent les tumeurs blanches ; considérer que l'on a à traiter non une maladie, mais un individu malade. — Ainsi, l'anémie et la débilitation indiquent l'huile de foie de morue, les ferrugineux et le régime ; le lymphatisme indique de plus l'iodure de potassium et les purgatifs salins. — La scrofule, la syphilis, la cachexie mercurielle, la phthisie pulmonaire, apportent aussi leurs indications spéciales.—Enfin, l'état plétorique indique les saignées et les purgatifs.

La période de réparation indique les mouvements exercés dès que l'articulation n'est plus douloureuse à la pression, et la suppression de l'appareil dès qu'elle peut avoir lieu sans inconvénient.

On cherchera le plus possible à obtenir la guérison des ankyloses, surtout si elles ont lieu dans une position vicieuse. La meilleure méthode pour atteindre ce but est celle de Langenbeck.

La période de marasme indique ces mêmes moyens, seulement appliqués avec le plus grand soin et la plus grande attention. Elle indique une opération grave dès que ces moyens sont démontrés inefficaces, insuffisants. Il ne faut jamais la pratiquer lorsqu'il existe une autre lésion capable d'amener ou d'entretenir le marasme. Il faut toujours préférer la résection à l'amputation ; un grand état d'altération ou de délabrement des parties molles doit seul faire préférer celle-ci.

Comme on le voit, ou plutôt comme on le verra si on veut l'expérimenter avec soin et impartialité, cette méthode de traitement proscrit les opérations graves partout ailleurs qu'à la dernière période de la maladie. C'est là le caractère de toute méthode rationnelle et efficace. Seulement, il faut dans son application, de la patience, de la persévérance, du dévouement ; il faut songer que pour une tumeur blanche à la seconde période il faut

souvent une ou deux années de traitement. En vue du résultat favorable que l'on obtient presque constamment, on ne peut pas reculer devant une question de temps.

DEUXIÈME PARTIE.

Thérapeutique spéciale.

CHAPITRE XVI. — Préliminaires. — Tumeurs blanches du poignet et de la main.

La thérapeutique spéciale est cette partie qui s'occupe des modifications réclamées par le traitement suivant les siéges divers que peut occuper la maladie. — Elle n'a pas à s'occuper des prétendues variétés des tumeurs blanches; car de ces variétés, comme on l'a vu, les unes sont purement illusoires, les autres dépendent uniquement de complications. Les différences qui leur appartiennent sont donc du domaine de la thérapeutique générale, comme on l'a vu précédemment.

La thérapeutique spéciale est constituée par l'application à chaque articulation en particulier des principes généraux posés dans la thérapeutique générale. J'accompagnerai leur exposé de nombreuses observations destinées à prouver que par les moyens que j'emploie, la guérison est, non pas l'exception, mais la règle, et à justifier tout ce que j'ai avancé relativement au pronostic et au traitement.

Dans les tumeurs blanches des articulations phalangiennes, l'appareil se composera de bandes roulées et de deux attelles en carton, l'une palmaire et l'autre dorsale, allant jusqu'à la racine du doigt. — Dans celles des articulations métacarpo-phalangiennes, les attelles s'avanceront sur le dos

et sur la paume de la main, pour maintenir l'articulation malade. Toutes ces articulations seront placées dans une extension modérée. — Comme je l'ai dit, le plus souvent ces arthrites succèdent à un panaris, et alors le traitement local suffit à lui seul.

OBSERVATION LXXXI.

Tumeur blanche métacarpo-phalangienne. — Guerison.

Le nommé S., ouvrier, âgé de 40 ans, constitution forte, tempérament sanguin, a eu, il y a 6 mois, un panaris suite de l'introduction d'un corps étranger sous l'ongle de l'index droit. Il en a été guéri avec ankylose des articulations phalangiennes. — Mais l'articulation métacarpo-phalangienne de ce doigt est restée malade ; il y a raideur, douleurs fortes, rougeur, gonflement pâteux ; une fistule située au côté externe conduit sur la tête du métacarpien dénudée. — Le 16 février 1850, on appliqua un appareil amidonné comme il vient d'être décrit, avec une petite ouverture vis-à-vis de la fistule. — Quatre jours après, douleurs presque nulles ; on incise l'appareil le long de son bord externe, on fait prendre un bain local alcalin, puis on le réapplique. — Ce traitement, continué pendant trois mois, amène une guérison complète avec ankylose du doigt.

L'amputation d'une phalange ou d'un doigt n'est jamais motivée par l'état général ; les seuls motifs qui puissent y décider sont les instances du malade qui est ennuyé de voir son mal durer longtemps, ou qui aime mieux perdre son doigt que de l'avoir ankylosé. — Dans ce cas, il faut l'inviter à bien y réfléchir ; et s'il persiste, si surtout la présence du doigt ankylosé peut le gêner dans l'exercice de sa profession, on pratiquera l'amputation. — On a souvent l'occasion d'extraire des séquestres, formés par l'extrémité d'une phalange ou par la phalange tout entière ; la guérison s'opère alors avec raccourcissement et ankylose complète. — Il est à remarquer que l'ankylose est ici plus fréquente et plus facile à établir que partout ailleurs, et que les usages des doigts la rendent plus gênante.

La tumeur blanche du poignet exige l'extension modérée de cette articulation, de façon que la main et l'avant-bras se trouvent dans la même direc-

tion, et dans la semi-pronation. S'il y a déplacement du cubitus en arrière, ou semi-luxation du poignet, on réduit par une extension convenable, et par une pression exercée en sens inverse sur les surfaces déplacées. Mayor et M. Bonnet ont appliqué à cette articulation leurs gouttières ; celle du dernier est supérieure en ce qu'elle va jusqu'à l'extrémité des doigts. Cependant elle est inefficace pour maintenir une immobilité parfaite et annuler toute tendance au déplacement. L'appareil amovo-inamovible remplit parfaitement cette indication ; il exerce de plus une compression méthodique ; il permet d'examiner la partie malade quand on le veut, d'appliquer des résolutifs, de renouveler les linges salis, et de refaire le pansement, sans rien déranger. — Dès qu'un abcès se formera, on l'ouvrira par une simple ponction faite avec la lancette, et le pus ne sera évacué que par des injections d'eau et par la compression qu'exerce l'appareil.

Voici comment celui-ci sera confectionné. On applique d'abord une bande roulée, en garnissant bien d'ouate toutes les saillies ; si le patient est gêné par la pression de la bande, on applique d'abord une couche uniforme d'ouate, selon la méthode de MM. Fréedericq et Burggraeve ; on procède encore de cette façon s'il y a une abondante suppuration, l'ouate empêchant celle-ci de pénétrer dans le reste de l'appareil, et étant facile à remplacer. Sur cette bande roulée et amidonnée, on applique deux attelles en carton, allant d'une part jusqu'à l'extrémité des doigts, d'autre part un peu au-dessus de la partie moyenne de l'avant-bras. Ces attelles sont serrées par une bande roulée amidonnée ; on peut les fortifier par d'autres attelles en carton sec ou en fer-blanc. — S'il y a des ouvertures fistuleuses, on laisse vis-à-vis d'elles dans l'appareil de petits trous. La section de l'appareil est pratiquée le long du bord radial de l'avant-bras ; s'il faut visiter souvent l'une des deux faces du poignet, on circonscrit dans la valve correspondante une fenêtre carrée qu'on peut ouvrir isolément. S'il faut visiter les deux faces, ce qui arrive plus souvent à cette articulation qu'aux autres, on peut diviser la valve palmaire en deux par une section transversale au-dessous du poignet, et la valve dorsale par une section transversale au-dessus de cette articulation. L'appareil est ainsi composé de trois portions : une supérieure, où se correspondent les parties supérieures des deux valves ; une inférieure, où se répondent leurs parties inférieures ; une moyenne, où la partie supérieure de la valve palmaire répond à l'inférieure de la valve dorsale. On les réunit de la façon suivante : première bande sur la portion inférieure ; deuxième bande sur la portion supérieure ; troisième bande recouvrant la

portion moyenne et le tout. — Veut-on visiter le membre? On déroule d'abord cette dernière bande, puis la seconde, et l'on peut soulever la partie supérieure de la valve palmaire, et examiner la face palmaire, le membre restant fixé à la valve dorsale. Alors on remet la seconde bande, l'on ôte la première, et on visite la face dorsale en soulevant la partie inférieure de la valve dorsale, le membre restant fixé cette fois à la valve palmaire. — Il s'entend que cette modification sera nécessaire seulement lorsqu'il y aura des douleurs vives ou une tendance au déplacement.

Le malade portera l'avant-bras fléchi de façon que la main regarde l'épaule du côté opposé, si l'inflammation est vive; il le portera au contraire dans la demi-extension s'il y a suppuration abondante, pour qu'elle ait une position déclive.

Cette tumeur blanche tend à amener l'ankylose des doigts, soit par le repos auquel elle les condamne, soit par les adhérences que l'inflammation détermine entre les synoviales des tendons. Aussi faut-il pour éviter ces conséquences, faire exécuter des mouvements artificiels aussitôt que les douleurs cessent et que la suppuration diminue.

Je suis fondé à croire que la méthode de traitement que je recommande rendra l'amputation extrêmement rare dans cette maladie. Lorsqu'un ou plusieurs des os du carpe sont dénudés et mobiles, et qu'ils restent dans cet état malgré le traitement, on les extraiera; on pourra de même réséquer l'une des apophyses styloïdes, ou une partie d'un métacarpien.

Voici quelques observations relatives à cette tumeur blanche, destinées à appuyer les préceptes que je viens de poser.

OBSERVATION LXXXII.

Tumeur blanche du poignet. — Première période. — Guerison.

La femme De B., âgée de 30 ans, a éprouvé des douleurs vives dans le poignet droit, 10 jours après ses couches; dix jours après le début, elle me fait appeler, en janvier 1850; je trouve le poignet gonflé, ses saillies ont disparu, le moindre mouvement arrache des cris; insomnie. — J'enveloppe l'articulation d'ouate, et j'applique un appareil convenable; trois jours après, elle est bien; elle dort; l'appétit est bon, les douleurs modérées. Je laisse donc l'appareil sans y toucher, et je n'y retourne plus, cette femme pouvant désormais venir me trouver. — Mais, ennuyée de la présence de cet appa-

reil, et impatiente de voir son bras, elle l'enleva au bout de 8 jours, et essaya de faire des mouvements. Les douleurs revinrent aussi vives que la première fois ; elle fit de son propre chef appliquer des sangsues et des cataplasmes ; mais ces moyens n'amenant aucun changement, elle me fit de nouveau appeler au bout de 4 ou 5 jours. — Je lui appliquai le même appareil, et lui prescrivis une once de sulfate de soude deux fois par semaine. Cette fois l'appareil resta en place pendant 6 semaines. Alors, elle l'enleva de nouveau elle-même, et trouva que son poignet était presque revenu à son volume normal. Mais elle ne savait plus le plier ni l'étendre ; il était raide ; elle revint donc me le montrer. — La pression ne provoquant plus aucune douleur, je lui imprimai des mouvements artificiels, puis j'entourai l'articulation d'une bande roulée bien serrée. Je continuai ces mouvements tous les deux jours jusqu'à ce que la flexion à angle droit put s'opérer facilement ; dès lors, je ne revis plus cette femme, à laquelle suffisaient les mouvements qu'elle savait exécuter.

OBSERVATION LXXXIII.

Tumeur blanche du poignet. — Première période. — Guérison.

Un cordonnier, homme fort et robuste, tempérament lymphatico-sanguin, âgé de 35 à 40 ans, se fit une entorse du poignet droit, en janvier 1852. Il n'opposa à cette lésion que des moyens populaires qui ne la guérirent pas. — Voici l'état où je le trouve trois mois après l'accident, en mars 1852. Le poignet est douloureux, tuméfié ; la tuméfaction est surtout prononcée en arrière et sur les côtés, et accompagnée d'un certain empâtement. Les mouvements et la pression augmentent la douleur, qui s'accroît aussi vers le soir et par les changements de température. La peau qui recouvre l'articulation est légèrement injectée. — Toutes les fonctions s'exécutent normalement.

J'applique un bandage amidonné fortement compressif, sans autre moyen. Au bout de six semaines, le gonflement et la douleur avaient disparu, et le membre avait récupéré ses fonctions.

OBSERVATION LXXXIV.

Tumeur blanche du poignet. — Deuxième période. — Guerison.

Le nommé Y., soldat, tempérament lymphatico-sanguin, âgé de 33 ans, entre à l'hôpital militaire le 18 février 1848, atteint d'un abcès à la partie externe du poignet. Depuis 6 mois il souffre des douleurs dans cette articulation ; on y a opposé vainement les sangsues, les vésicatoires et l'huile de foie de morue ; on a employé aussi la compression, mais seulement pendant quelques jours.

Le poignet est volumineux, déformé; toute sa face antérieure est occupée par une poche fluctuante ; les doigts sont pâles, amincis, effilés et ont perdu leur mobilité. — On applique sur l'abcès deux morceaux de potasse caustique, et le lendemain on incise les escarres et l'on met des cataplasmes. Sous leur influence, la suppuration devient abondante ; le poignet se gonfle davantage ; ce gonflement est mou et pâteux ; les ouvertures pratiquées à l'aide du caustique laissent passer d'abondantes fongosités; le cubitus fait saillie en arrière.

Le 6 mars, on appliqua un appareil compressif ; mais le malade se plaignant de vives douleurs, on l'enleva, et, le poignet étant rouge et chaud, on appliqua 18 sangsues et des cataplasmes qui abattirent la rougeur. — Le 16, on essaya de nouveau la compression ; mais encore une fois on crut devoir y renoncer à cause des douleurs. On appliqua alors une pommade d'iodure de potassium et des cataplasmes, le tout sans effet. — Au commencement d'avril, le poignet est énormément gonflé, rouge, chaud ; on applique pendant quelques jours des ventouses scarifiées, puis de l'onguent mercuriel et des cataplasmes.

Le 15 mai on essaie de nouveau une compression très-légère ; mais le malade n'aime pas ce moyen, qui n'amène d'ailleurs aucun changement, et le 20 on le remplace par l'eau froide. Une palette en bois est placée sous le membre pour le maintenir immobile ; on applique des compresses d'eau froide renouvelées de temps en temps. — Ce traitement amena d'abord quelque amélioration ; la rougeur était moindre, la suppuration moins abondante et plus ténue. Cependant, le 18 juin, il y avait de nouveau du gonflement et de la douleur, et l'on recourut de nouveau aux cataplasmes et aux bains locaux tièdes. — Le 24, les douleurs sont devenues très-vives ; ce gonflement a augmenté ; on pratique des incisions en divers

sens, pour dégorger les tissus, et des contre-ouvertures. Le 26, même état ; on ouvre un abcès qui s'est formé au côté externe du dos de la main.

Le 1er juillet, voici l'état de cet homme ; poignet énorme, gonflement s'étendant jusqu'à la racine des doigts ; ouvertures aux côtés interne et externe et à la paume de la main, larges et laissant passer d'abondants bourgeons fongueux. Le cubitus fait une forte saillie en arrière, on sent son extrémité dénudée à travers une fistule placée vis-à-vis ; les mouvements produisent des craquements des extrémités articulaires ; la main tend à se déplacer en avant et en dehors. Douleurs vives ; l'appétit reste bon, mais il y a un peu de fièvre le soir. Comme on le voit, toutes les anciennes méthodes thérapeutiques ont été employées sans succès, et l'on songe déjà à l'amputation.

Dans ces circonstances, le 1er juillet 1848, on applique un appareil amidonné tel que je l'ai décrit ; on y ajoute l'usage de l'huile de foie de morue et de l'iodure de potassium. Peu à peu le gonflement diminue, les ouvertures se rétrécissent, les fongosités s'affaissent, la suppuration, de crêmeuse qu'elle était, devient séreuse. Au bout de deux mois, les trajets fistuleux commencent à se cicatriser ; le 1er novembre, ils le sont complétement ; il reste seulement un peu de gonflement et une ankylose complète du poignet, au prix de laquelle le malade est heureux d'avoir conservé son membre.

Cette maladie ne fût pas venue si loin et eût été bien plus vite guérie, si dès le début on avait fait ce qu'on a fait plus tard ; si, loin de se laisser effrayer parce que le malade ne supportait pas la compression, on l'avait modifiée de façon à la lui rendre supportable et à l'y habituer. C'est ce que prouvera l'observation suivante.

OBSERVATION LXXXV.

Tumeur blanche du poignet. — Deuxième periode. — Guérison.

Madame O., âgée de 35 ans, tempérament nerveux et irritable, constitution faible, yeux noirs, cheveux noirs, taille élancée, me fait appeler le 12 février 1851 pour une arthropathie du poignet. — Elle était accouchée depuis 10 jours ; depuis deux mois avant ses couches elle ressentait des douleurs dans le poignet droit, et la main tendait toujours à se renverser en dehors sur l'avant-bras. — Après ses couches, elle ressentit de vives

douleurs dans le bas-ventre ; ces douleurs disparurent sans traitement actif, mais en même temps celles du poignet devinrent aiguës, et cette articulation se tuméfia. — Son accoucheur y fit appliquer des sangsues et des cataplasmes, mais sans résultat ; il voulut comprimer au moyen d'une bande roulée, mais la malade ne la supporta pas. — Elle fit alors, de sa propre autorité, des frictions avec un liniment ammoniacal ; elles rendirent les douleurs plus vives, en exaltant l'inflammation. — Lorsque j'arrivai, le poignet était rouge, chaud, tendu, très-douloureux à la moindre pression et au moindre mouvement ; le cubitus faisait saillie en arrière, le gonflement était surtout intense vers la partie radiale. — Inappétence, pas de sommeil la nuit, langue légèrement chargée, pouls d'une fréquence normale, faible. — Quoiqu'on m'eût dit que la compression n'eût pas été supportée, je vis là l'indication d'établir un appareil immobilisateur compressif; seulement, en vue de la grande sensibilité, je commençai par envelopper le poignet et la main de 3 ou 4 doubles d'ouate, comme le recommande M. Burggraeve. Je donnai à l'intérieur 2 gros (8 grammes) de teinture de colchique. Régime léger.

Le 14 février, la malade a parfaitement bien supporté l'appareil ; il n'y a plus de douleurs qu'à la pression ; la langue se nettoie ; il y a eu une dixaine de selles ; je la fais lever. J'enlève l'appareil pour le remplacer par un autre dans lequel j'établis une compression plus forte, en ne laissant plus d'ouate qu'autour des saillies. Cet appareil est également bien supporté.

Le lendemain, la malade ressent des douleurs assez vives vers le côté externe du poignet ; j'y applique de la pommade chloroformique, et j'ordonne une potion laudanisée.

Le 18, il y a de la fluctuation vis-à-vis de la partie radiale du poignet ; la douleur y est vive ; ponction ; sortie d'un pus crêmeux. Je réapplique l'appareil, en laissant une ouverture vis-à-vis de la ponction. Je donne 10 grains d'iodure de potassium par jour.

Le 20, la malade se plaint de douleurs vives à la partie dorsale de la main ; j'incise l'appareil le long de son bord radial ; j'ouvre la valve palmaire, et je trouve sur le dos de la main de la rougeur et une légère fluctuation. Immédiatement j'y pratique une ponction ; je pousse dans les deux foyers, d'abord une injection d'eau, puis une injection de teinture d'iode ; je pratique une ouverture au bandage vis-à-vis de la seconde ponction ; puis je remets le tout en place.

Le lendemain, plus de douleurs ; appétit satisfaisant ; la malade mange de la viande ; il sort des deux ouvertures un pus crêmeux abondant, et de celle du dos de la main quelques flocons, qui ressemblent beaucoup à de la matière tuberculeuse. — La teinture d'iode n'a produit qu'une sensation de brûlure qui s'est calmée après quelques heures.

Le 21, la malade a éprouvé quelques douleurs vers la région cubitale ; cette partie est rouge et gonflée ; j'y fais une application de teinture d'iode, en même temps qu'une nouvelle injection. L'avant-bras offrant un peu de gonflement jusqu'au coude, j'applique sur cette partie une bande roulée. La dose d'iodure de potassium est portée à 20 grains.

Le 24, les douleurs de la région cubitale ont reparu avec plus d'intensité ; j'y trouve de la fluctuation ; je fais immédiatement une ponction et une injection iodée, et je perce vis-à-vis une petite ouverture dans l'appareil. L'état général est bon ; l'appétit augmente ; j'ordonne la promenade en plein air.

A partir de ce moment, tout allait bien ; tous les deux jours je faisais des injections iodées ; la suppuration était séreuse et allait en diminuant ; lorsque, le 3 mars, la malade se plaignit de douleurs vers la partie inférieure de l'avant-bras. L'appareil étant ouvert, je trouvai à sa partie antérieure et externe, à quatre travers de doigt environ au-dessus de l'articulation, une partie rouge et fluctuante ; le pus y avait sans doute remonté le long d'une des gaînes des tendons. J'y fis une ponction, et vis-à-vis une ouverture dans l'appareil ; il s'en écoula du pus en assez grande abondance. — Par l'ouverture interne, je sentis au moyen du stylet le cubitus dénudé. Depuis lors, l'amélioration continua sans encombre ; le gonflement de l'avant-bras disparut ; la malade commença à remuer un peu les doigts, que je laissai libres ; le 15 mars, l'ouverture radiale était cicatrisée ; l'iodure de potassium fut porté jusqu'à 45 grains (3 grammes) par jour ; le 25, l'appareil fut supprimé et remplacé par une simple bande roulée ; je commençai à faire exécuter des mouvements, et je supprimai l'iodure de potassium.

Un an après, cette dame se servait parfaitement de son bras et de sa main, comme si elle n'avait pas été malade.

Cette observation nous montre un de ces cas à marche aiguë qui, sans un traitement actif et hardi, eût à coup sûr entraîné les plus graves désordres, et qui, avec la constitution de la malade, n'eût pas tardé à produire le marasme. Elle nous montre à l'évidence les effets de la compres-

sion et de l'immobilité, et ceux des injections iodées. On remarquera surtout que la guérison eut lieu sans ankylose; c'est ce qui arrive presque toujours lorsque cette méthode de traitement est employée dès le début du mal.

OBSERVATION LXXXVI.

Tumeur blanche chronique du poignet. — Ostéite. — Guerison.

La femme L., tempérament lymphatico-sanguin, est atteinte depuis 12 ans d'une tumeur blanche du poignet gauche. Cette tumeur blanche est survenue à la suite de douleurs rhumatismales, qu'elle porte depuis 20 ans; ces douleurs continuent encore, au point de l'empêcher parfois de marcher. Elle est en outre atteinte de blépharite chronique. Elle n'a jamais eu de maux de gorge prolongés, ni de tâches à la peau, ni d'engorgements ganglionnaires, rien en un mot qui puisse faire admettre l'existence de la syphilis. Elle avait pris pendant plusieurs années de l'huile de foie de morue. Le poignet était gonflé, il offrait des masses lardacées, et il était entouré de trois ou quatre trajets fistuleux; il y en avait de plus un vers la partie moyenne du premier métacarpien, et à travers ce trajet on sentait cet os dénudé.

C'était au mois d'août 1850 qu'elle vint me trouver; j'appliquai un appareil tel que je l'ai décrit, en le serrant fortement, et laissant trois ouvertures vis-à-vis des principaux trajets fistuleux. Je fis dans ceux-ci des injections de teinture d'iode. A l'intérieur, j'administrai 10 grains d'iodure de potassium, et, comme elle le supportait parfaitement, j'en portai bientôt la dose à un gros, en augmentant de 10 grains par semaine. — Sous l'influence de ce traitement, les douleurs rhumatismales diminuèrent considérablement; le gonflement du poignet diminua également; et au bout de deux mois, tous les trajets fistuleux étaient fermés, sauf celui qui répondait au premier métacarpien. Je crus alors devoir réséquer celui-ci, et dans ce but, je fis tout le long de son corps, une double incision, vers le bas et vers le haut, en partant du trajet fistuleux. Toutefois, en l'examinant, je le trouvai vasculaire, fortement adhérent, et en certains endroits donnant naissance à des fongosités qui s'élevaient à sa surface. Voyant cela, je renonçai à la résection complète, et je me contentai d'emporter un fragment de son corps au moyen d'une forte pince et du scalpel; ce fragment était vasculaire, raréfié

par des fongosités, ce qui me confirma dans l'idée de ne pas pratiquer l'opération. — L'incision se cicatrisa rapidement, et à ma grande satisfaction, toute la partie supérieure de l'os se recouvrit de chairs ; il ne resta plus qu'une partie du condyle inférieur dénudée, et communiquant avec l'extérieur par un trajet fistuleux situé un peu au-dessus.

Voici l'état de cette malade quatre mois après le début du traitement : plus de traces de douleurs ; plus de lésions au poignet ; comme seul reste de la maladie, un trajet fistuleux conduisant à la partie inférieure du second métacarpien. — Elle se servait pourtant de son index, et cousait, tricotait, etc. — Je supprimai alors l'iodure de potassium, et je pratiquai deux fois par semaine des injections iodées. Au mois de février 1851, je sentis la portion d'os dénudée devenir mobile; je fis une incision, et j'extrayai une esquille ; à partir de ce moment, ce trajet fistuleux se cicatrisa à son tour.

Cette observation montre que cette méthode de traitement est tout aussi efficace dans les tumeurs blanches très-anciennes que dans les autres. — Elle montre aussi que l'iodure de potassium a tout autant d'effet dans celles qui surviennent à la suite de rhumatismes, que dans celles que l'on peut attribuer à la syphilis et à la scrofule. — Enfin, elle prouve, contrairement à ce que l'on croit trop généralement, qu'un os n'est pas nécrosé parce qu'il est dénudé, et que ce n'est pas là un motif suffisant d'opération ; car si j'avais ici extirpé le métacarpien, comme j'en avais d'abord l'intention, cette femme eût probablement perdu les mouvements de l'index, que j'ai pu lui conserver.

Voici maintenant deux observations de tumeurs blanches du poignet arrivées à la troisième période, dont l'une est empruntée à M. Burggraeve.

OBSERVATION LXXXVII.

Tumeur blanche du poignet. — Troisième période. — Guerison (1).

Joseph Van de Pas, âgé de 44 ans, d'une constitution lymphatique, maréchal ferrant, s'était aperçu depuis quelque temps que la main droite

(1) Burggraeve, *Tableaux synoptiques de clinique chirurgicale*. Gand. 1850.

tendait à se renverser dans le travail à l'enclume. Peu à peu, l'articulation radio-carpienne se tuméfia et il y eut des douleurs vives dans la pronation et la supination. — Compression par des attelles en bois. — Douleurs sourdes et profondes, surtout la nuit. — Gonflement du radius; empâtement de la main et d'une partie de l'avant-bras. — Douleurs intolérables dans les renversements de la main et à la pression dans l'endroit correspondant au ligament radio-carpien externe. — Perte de sommeil; amaigrissement. — Redoublement des douleurs nocturnes. — Formation d'un abcès au côté externe de l'articulation et écoulement de pus mêlé de synovie. — Carie de l'extrémité inférieure du radius. — Pénétration d'un stylet d'argent dans la substance osseuse ramollie. — Ichor noircissant le métal. — Douleurs dans toute l'articulation, ne permettant plus le contact des cataplasmes. — Flexion de la main et renversement dans la pronation. — Ouverture d'un conduit fistuleux au côté interne de l'articulation. — Écoulement considérable d'un pus visqueux. — Progrès de la fièvre de consomption.

Les désordres que nous venons de décrire d'une manière sommaire, ont mis deux ans environ à se produire; comme c'est le cas assez ordinaire chez le peuple, une compression avait été faite mal à propos; faute d'être combattue, l'inflammation des ligaments radio-carpiens s'était étendue aux surfaces d'attache et avait donné lieu d'une part à une décortication avec carie, de l'autre à un abcès pénétrant; de là, épanchement du pus dans l'articulation, synovite, exsudations plastiques, suppuration et formation d'une fistule au côté opposé du premier abcès.

Malgré la gravité des désordres et l'état général du malade, nous conçûmes l'espoir de conserver le membre et nous appliquâmes un appareil ouaté. Le malade fut immédiatement soulagé et dormit pour la première fois d'un sommeil tranquille. — Quelques jours après nous fîmes une injection composée d'une partie de térébenthine de Venise et de trois parties d'huile de lin cuite. La pénétration de ce topique fut douloureuse, mais la suppuration devenant de bonne nature, nous le continuâmes en augmentant successivement la térébenthine jusqu'à mélange égal. Aujourd'hui septième mois du traitement, le malade qui fait l'objet d'une conférence clinique, a repris de l'embonpoint et tout annonce une guérison prochaine. Le poignet est revenu à son volume normal; il n'y a plus de douleur à la pression; en imprimant des mouvements à la main, on sent qu'il y a une ankylose partielle. — Les fistules ne donnent plus issue qu'à un peu de sérosité.

Le malade n'ayant été soumis à aucune médication interne, c'est le traitement local qui a fait les frais de cette guérison, qu'à moins de nouveaux accidents on peut considérer comme complète.

OBSERVATION LXXXVIII.

Tumeur blanche du poignet. — Troisième période. — Guérison.

Thérèse W., journalière, âgée de 50 ans, constitution faible, tempérament bilioso-nerveux, taille moyenne, yeux noirs, cheveux noirs, entre à l'hôpital St-Jean, le 11 janvier 1847, atteinte d'une tumeur blanche du poignet gauche. Depuis deux ans, ce poignet a commencé à se gonfler et à devenir douloureux, sans cause connue ; consécutivement, il s'y est formé des abcès qui se sont ouverts il y a environ trois semaines. Il existe deux trajets fistuleux à la région dorsale du carpe, un à la région palmaire, vis-à-vis de l'extrémité du radius ; à travers ces ouvertures, on sent les os dénudés. Le radius et surtout le cubitus font une forte saillie en arrière, de façon qu'il y a luxation incomplète du poignet en avant. Les doigts sont amaigris et effilés. — Fièvre, inappétence, sueurs nocturnes, affaiblissement très-considérable, séjour au lit, douleurs vives. Après avoir mis pendant quelques jours des cataplasmes, on tâche de remettre aussi bien que possible les os en place, et l'on applique un appareil amidonné, avec des ouvertures vis-à-vis des trajets fistuleux ; deux jours après, on sectionne celui-ci, et on pratique à sa partie dorsale une fenêtre carrée. — Des injections d'opodeldoch sont pratiquées, mais bien que l'on y ajoute une forte proportion d'huile de lin, chaque fois à leur suite il se développe une inflammation phlegmoneuse, qui oblige de recourir aux frictions mercurielles; force est donc de renoncer à ces injections, et de n'employer comme traitement local que l'appareil compressif immobilisateur.

A l'intérieur, on prescrit d'abord de légers amers, des opiacés et un régime lacté. Sous l'influence de ce traitement, le gonflement, la suppuration et les accidents de la troisième période diminuent ; on augmente progressivement le régime ; elle put bientôt se lever, et au mois de mars on commença à donner 4 à 5 grains d'iodure de potassium par jour. — Ce traitement est continué pendant une année ; en février 1848 le poignet a repris son volume normal, il ne reste plus qu'un trajet fistuleux, celui de la région palmaire; il y a ankylose du poignet et raideur de la main et

des doigts; les apophyses styloïdes du radius et du cubitus font fortement saillie. L'état général est très-satisfaisant. La malade sort de l'hôpital.

Je la revois le 1[er] août 1848 ; elle fait encore des frictions d'opodeldoch sur le poignet ; le trajet fistuleux de la région palmaire subsiste, mais il ne laisse plus couler qu'un pus séreux ; elle ne porte plus d'appareil depuis le mois de février ; elle commence à remuer un peu les doigts.

Ces observations suffisent pour démontrer qu'il n'est aucune tumeur blanche du poignet qui ne puisse céder à un traitement convenablement institué et dirigé. Elles prouvent que la dénudation des os ne suffit pas pour motiver une opération grave, la guérison pouvant avoir lieu sans cela. Si cependant on arrivait lorsque la désorganisation serait tellement avancée qu'on ne pût plus sauver le membre, il faudrait pratiquer l'amputation de l'avant-bras si les parties molles offraient des désordres très-étendus, la résection ou l'extraction de parties osseuses si elles ne l'étaient pas. Les observations précédentes prouvent que par un traitement convenable on peut ramener les parties molles à un état qui permette de substituer la résection à l'amputation : il faudra donc suivre cette marche lorsque les circonstances le permettront.

Pour l'exécution des mouvements artificiels, M. Bonnet a imaginé trois appareils : l'un destiné aux mouvements de l'articulation radio-carpienne, un pour l'exercice des mouvements de rotation (pronation et supination) et enfin un troisième pour les mouvements des doigts. Mieux vaut pratiquer ces mouvements à l'aide des mains ; quant à ceux des articulations carpiennes, métacarpiennes et phalangiennes, on met une boule ou un corps arrondi quelconque dans la paume de la main, on tâche de mouler ces parties sur ce corps, puis on les étend ; on arrive ainsi peu à peu à faire exécuter ces mouvements par le malade lui-même. On a vu un exemple de succès obtenu de cette façon dans ma première observation de tumeur blanche du poignet.

CHAPITRE XVII. — Tumeurs blanches du coude.

La position d'élection dans les tumeurs blanches du coude est la flexion à angle droit et la semi-pronation. On emploie pour l'obtenir les manœuvres pratiquées avec les mains, et si elles ne suffisent pas, le chloroforme.

Mayor immobilisait le coude au moyen d'une gouttière coudée allant de l'épaule au poignet. M. Bonnet, remarquant que cette gouttière n'empêchait pas la manifestation des douleurs, ni tout déplacement, la prolongea jusqu'au-delà des doigts, et d'autre part y fixa une autre gouttière embrassant le côté externe de la poitrine et attachée au tronc par deux ceintures, dont l'une est circulaire et l'autre passe au-dessus de l'épaule. Cet appareil, dit M. Bonnet, assure une immobilité parfaite, mais il est à craindre qu'au lit il ne gêne la respiration et ne fatigue les malades. D'autre part, la simple gouttière de Mayor n'empêche pas le renversement dans la pronation. Il faudrait donc dans ce cas y adapter un trépied en fil de fer pour l'empêcher de tourner.

L'emploi de l'appareil amovo-inamovible fera cesser toutes ces difficultés et tous ces inconvénients, et pour cela il suffit qu'il renferme l'avant-bras et le bras jusques près de l'épaule. Comme il emboîte bien exactement les parties, des secousses douloureuses ne pourront être imprimées à l'articulation par la marche; et que le malade renverse son membre dans l'un ou l'autre sens, c'est parfaitement indifférent, puisque les parties sont maintenues nécessairement dans un rapport exact.

Pour construire cet appareil, on applique une bande roulée de la main à l'épaule, en garnissant bien toutes les saillies; s'il y a vive sensibilité, on place au-dessous de cette bande une couche d'ouate, selon la méthode de MM. Frédéricq et Burggraeve. Cette bande est amidonnée, puis on place deux cartons mouillés coudés à angle droit; l'un palmaire allant du quart supérieur du bras à la paume de la main, l'autre dorsal, allant du même point jusqu'au bout des doigts. Ces cartons sont bien matelassés, surtout vis-à-vis des saillies. On applique alors une nouvelle bande roulée amidonnée, puis, si on le juge convenable, des attelles coudées en carton sec, en fer blanc, en zinc ou en plomb. Au lieu d'attelles coudées, on peut placer une attelle sur le bras et une autre sur l'avant-bras, de façon qu'elles se recouvrent et empiètent l'une sur l'autre. — S'il y a des abcès, on les ouvre par une ponction; s'il y a des trajets fistuleux, on pratique dans

l'appareil des ouvertures convenables et on les traite comme il a été dit dans la thérapeutique générale. La section se fait le long du bord radial, entre les deux cartons ; si l'on tient à visiter souvent l'un des côtés, on pratique vis-à-vis une fenêtre carrée, comme il a été dit. Lorsqu'il y a tendance vers la guérison, que les douleurs sont nulles ou peu intenses, on peut interrompre l'appareil vers le quart ou le tiers inférieur de l'avant-bras, de façon à laisser la main libre. De cette manière, on évite l'ankylose du poignet et des doigts qui sont toujours si gênantes, et on permet au malade de se livrer à quelques occupations, ce qui lui fait le plus grand plaisir. Cependant, si l'on s'apercevait que les mouvements tendent à reproduire les douleurs, ou que la suppuration augmente, on se hâterait d'immobiliser de nouveau le poignet.

OBSERVATION LXXXIX.

Tumeur blanche du coude. — Deuxième période. — Guérison.

La petite P., tempérament lymphatique, âgée de 2 ans et demi, me fut présentée en décembre 1848, atteinte d'une tumeur blanche du coude. — Elle avait eu une ophthalmie, puis des croutes eczémateuses au visage ; cependant ses parents sont sains ; une de ses sœurs est atteinte d'épilepsie et de rétraction de divers muscles et entre autres de la cuisse gauche, qui est à demi fléchie. — Le coude a commencé à gonfler il y a trois mois ; au moindre mouvement l'enfant jette des cris ; elle maigrit. — Le coude est fortement gonflé, placé entre l'extension et la demi-flexion ; à son côté externe se trouve un abcès. — Je fais une ponction à l'abcès ; je ramène le coude à la demi-flexion, et j'applique l'appareil comme il a été dit. — Régime analeptique, huile de foie de morue, une cuillerée par jour, puis progressivement jusqu'à trois.

Huit jours plus tard, j'opère la section de l'appareil pour le resserrer ; le gonflement a beaucoup diminué ; ce changement s'effectue sans douleurs. Le stylet introduit dans le trajet fistuleux, fait sentir le condyle externe de l'humérus dénudé.

Au bout d'une quinzaine de jours, un nouvel abcès s'est formé un peu plus haut que le précédent, à la partie externe et un peu postérieure du bras. J'y pratique immédiatement une ponction.

Depuis, plus rien ne vint entraver la marche de cette maladie ; au bout de trois mois, la cicatrisation est complète ; tous les mouvements sont

conservés, même ceux de pronation et de supination. Toutefois, l'extension complète est impossible; l'exploration fait reconnaître comme cause une rétraction du muscle biceps. Comme elle est peu considérable, je recommande simplement d'exercer tous les jours des mouvements d'extension. Je conseille aussi, vu le tempérament, la continuation du régime et de l'huile de foie de morue.

En 1852, j'ai revu cette enfant; les mouvements sont tous possibles, à l'exception de l'extension complète.

OBSERVATION XC.

Tumeur blanche du coude. — Redressement. — Grande amélioration (1).

J.-B. Genval, âgé de 19 ans, tisserand, d'un tempérament lymphatique et ayant des glandes ulcérées au cou, est entré à l'hôpital St-Pierre, le 7 février 1847, atteint d'une tumeur blanche au coude. La maladie avait débuté depuis quatre mois, et s'était développée à la suite d'une contusion produite par un coup de pied de cheval. Le coude, énormément gonflé, était extrêmement douloureux dès qu'on imprimait le moindre mouvement à l'articulation.

Le malade tenait constamment le membre dans l'extension. Une tumeur fluctuante se faisait sentir vers l'épicondyle de l'humérus.

Le but des pansements qu'on lui fit, fut d'obtenir la résolution de la tumeur et l'ankylose du coude à angle droit.

On procède d'une manière graduée à la flexion de l'avant-bras sur le bras, en maintenant chaque fois, à l'aide du bandage amidonné, la position que l'on donnait au membre. Tous les deux ou trois jours on augmentait le degré de flexion, de manière qu'on obtint un angle droit au bout de deux semaines. En même temps on employait les moyens propres à amener la résolution dans les parties malades; c'est ainsi qu'on faisait sur le coude une compression au moyen de bandelettes de sparadrap de Vigo, qu'on enveloppait le membre d'une bande roulée en laine; enfin, la résolution devait être obtenue surtout par un bandage qui, en maintenant l'immobilité dans l'articulation malade, exerçait une compression méthodique depuis la main jusqu'au dessus du coude.

(1) Seutin, *Traité de la méthode amovo-inamovible*. Bruxelles, 1849, page 258.

Le malade fut soumis à un régime sec et analeptique. On lui prescrivit la promenade au grand air et surtout au soleil pendant toute la journée, car il ne resta pas un seul jour au lit.

Voici de quelle manière on appliqua le bandage amovo-inamovible. Un aide portait l'avant-bras en haut, tandis qu'au moyen d'une bande passant sur la partie inférieure du bras, au-dessus du coude, un second aide tirait dans le sens perpendiculaire à la direction imprimée à l'avant-bras par le premier. Le coude étant ainsi amené dans la position qu'on voulait lui donner, et un cordon graissé étant posé le long de la partie externe du bras, le chirurgien procéda à l'application de bandelettes de sparadrap de Vigo, de manière à ce que celles-ci exerçassent une compression sur le coude. Après ce premier temps de l'opération, on appliqua un bandage amovo-inamovible comprimant méthodiquement depuis la main jusqu'au dessus du coude, et maintenant l'immobilité de l'articulation malade.

Dès lors tout mouvement dans l'articulation était devenu impossible, et la douleur était anéantie. Le malade alla immédiatement se promener au jardin, l'avant-bras tenu dans une position horizontale au moyen d'une écharpe.

Le lendemain, le malade n'accuse aucune douleur ; la couleur des doigts est normale ; le jeu du compressimètre fait reconnaître que la compression exercée par le bandage n'est pas forte. L'appareil étant déjà bien sec, on enlève la partie du bandage qui recouvre le coude au moyen d'incisions pratiquées avec mes ciseaux à quelques lignes de l'attelle antérieure. On constate que la chaleur du membre est normale, que sa couleur est moins rouge, et que l'appareil ne blesse nulle part la peau. On remet en place la valve enlevée, et on la fixe par de nouvelles bandes amidonnées.

Depuis ce jour, on n'examina plus le membre que tous les cinq ou six jours, et cela par mesure de précaution ; car le malade n'accusa plus de douleur pendant toute la durée de son séjour à l'hôpital.

Chaque fois que le bandage paraissait trop relâché par suite de la résolution qui s'opérait dans les parties engorgées, on le resserrait en interposant sous les valves une ou deux compresses ou un petit coussin d'étoupe.

La marche du traitement n'a été marquée par aucun événement fâcheux. La résolution de la tumeur s'est opérée insensiblement. Le malade est sorti de l'hôpital le 8 juillet 1847. A cette époque l'abcès se faisait sentir sous la peau : on s'est abstenu de l'ouvrir.

Le malade se représenta à la consultation gratuite, huit jours après sa sortie : l'abcès s'était ouvert spontanément ; le gonflement du coude avait considérablement diminué. L'examen du membre fit voir qu'il y avait ankylose complète de l'articulation. Depuis ce jour, on a cessé de maintenir l'immobilité au moyen du bandage amovo-inamovible. On continue à exercer sur le coude une légère compression au moyen de bandelettes de sparadrap de Vigo, et d'une bande roulée dans laquelle on ménage une petite ouverture pour l'écoulement de la suppuration, qui est très-peu abondante.

Depuis ce temps, ce malade ne s'est plus représenté à la consultation de l'hôpital St-Pierre.

Cette observation nous montre bien les avantages et l'efficacité de la méthode amovo-inamovible dans les cas de tumeur blanche du coude. On voit que, pas plus que dans la précédente, il n'y a eu ankylose.

Toutefois, dans un cas semblable, il faudrait ouvrir immédiatement l'abcès par une ponction, et y injecter de la teinture d'iode pure. Le traitement serait rendu par là à la fois plus efficace et moins long : car le séjour du pus dans nos tissus ne peut à aucun titre être favorable à la réparation.

OBSERVATION XCI.

Tumeur blanche du coude, suite de fracture. — Deuxième periode. — Guerison.

L'enfant H., âgé de 7 ans, bonne constitution, m'est présenté le 12 avril 1850. Il y a un an, il a eu une fracture des deux os de l'avant-bras gauche à leur extrémité supérieure, près de l'articulation. Cette fracture a été consolidée avec un cal volumineux, qui rend impossible les mouvements de rotation du radius. De plus, après la consolidation, il est resté des douleurs dans le coude ; ces douleurs ont surtout augmenté depuis deux mois, au point d'empêcher le sommeil et de faire maigrir l'enfant. On a consulté un médecin, qui a ordonné des cataplasmes. — Je trouve le coude fortement gonflé ; sa plus grande circonférence, vis-à-vis des extrémités articulaires des os de l'avant-bras, est de 23 centimètres,

tandis que la plus grande circonférence du coude sain est de 15 1/2. Au-dessus de l'olécrane, elle est de 13 1/2 du côté sain, de 16 1/2 du côté malade. — Il existe un abcès considérable du côté externe, vis-à-vis de la tête du radius; le moindre mouvement fait jeter des cris à cet enfant. — J'ouvre l'abcès par une ponction, je ramène l'avant-bras à la demi-flexion, et j'applique l'appareil tel que je l'ai décrit. — Sirop d'iodure de fer, une once; iodure de potassium 3 grains par jour. — Régime analeptique; exercice au grand air.

Le 20 avril, je fais la section de l'appareil; il y a un nouvel abcès un peu plus haut que l'épicondyle de l'humérus; je l'ouvre. Le stylet introduit dans les deux ouvertures fait sentir de part et d'autre les os dénudés.

Le 1er mai, en ouvrant les valves, je trouve qu'une troisième ouverture s'est formée spontanément au côté interne du coude; mais déjà cette troisième ouverture s'est presque fermée. — Les deux autres ne fournissent plus qu'un pus séreux. — L'iodure de potassium est porté progressivement jusqu'à 10 grains par jour. Je supprime la partie inférieure de l'appareil, de façon à laisser la main libre.

Le 1er juillet, les trajets fistuleux ne fournissent plus que quelques gouttes de sérosité; la santé est parfaitement bonne; l'enfant ne prend plus de médicaments. — Un mois plus tard, la guérison est complète; les fistules sont cicatrisées, et l'appareil enlevé définitivement. Les mouvements de flexion et d'extension sont seulement gênés; ceux de rotation sont abolis, mais par le fait de la fracture, et non de la tumeur blanche.

OBSERVATION XCII.

Tumeur blanche du coude. — Deuxième période. — Guérison.

La nommé C., âgée de 10 ans, se présente à l'hôpital St-Pierre au commencement de 1847; constitution chétive, tempérament bilioso-nerveux, yeux noirs, cheveux noirs, peau brune. Depuis deux ans elle éprouve des douleurs dans le coude droit, survenues sans cause connue; ce coude est fortement gonflé, très-douloureux et placé à peu près dans l'extension. — On le ramène à la demi-flexion, et l'on applique l'appareil tel que je l'ai décrit. — Régime analeptique; séjour au grand air; huile de foie de morue et iodure de fer.

Successivement, différents abcès se forment tant à la partie interne qu'à la partie externe du coude ; ces abcès s'ouvrent spontanément, et l'on pratique au bandage des ouvertures correspondantes pour l'écoulement du pus. Par les trajets fistuleux on touche les os dénudés. — La longue durée de cette tumeur blanche, qui offrait un gonflement dur dû à du tissu lardacé, et la mauvaise constitution de la malade, étaient des circonstances des plus défavorables : aussi l'amélioration ne marchait-elle que très-lentement. Cependant elle avait lieu, et en 1819, deux ans après le début du traitement, elle sortit. Elle n'était pas entièrement guérie, mais peu s'en fallait : le coude était presque revenu à son volume normal; il y avait encore deux trajets fistuleux qui fournissaient un peu de sérosité, mais s'arrêtaient dans le tissu cellulaire sous-cutané ; la pression et les mouvements ne provoquaient plus de douleurs ; il en survenait seulement encore de légères à l'occasion des vicissitudes atmosphériques. Il y avait raideur du coude, mais non ankylose ; même les mouvements de rotation du radius étaient encore possibles. — Dans cet état, l'appareil n'était plus nécessaire ; il suffisait de mouvements bien dirigés, et d'une médication interne convenable pour achever la cure. — On la laissa donc sortir, en lui recommandant de revenir aux consultations, et de continuer l'usage de l'huile de foie de morue.

Cependant je ne l'avais plus revue, lorsqu'au mois de décembre 1850, elle vint me consulter, parce que les douleurs du coude avait reparu. — L'articulation était à peine augmentée de volume ; il existait encore un trajet fistuleux, qui s'arrêtait dans le tissu cellulaire; la pression et les mouvements provoquaient de légères douleurs. — Elle n'avait plus suivi absolument aucun traitement depuis sa sortie de l'hôpital. — Je lui appliquai un appareil allant de la partie moyenne du bras au quart inférieur de l'avant-bras, et lui prescrivis 4, puis jusqu'à 10 grains d'iodure de potassium par jour. Au bout d'un mois, les douleurs étaient apaisées, au point qu'elle crut de nouveau pouvoir cesser de venir me consulter. — Son bras lui sert d'ailleurs fort bien pour tout ce qu'elle doit faire.

OBSERVATION XCIII.

Tumeur blanche du coude. — Deuxième période. — Guérison.

La petite G., âgé de 10 ans, constitution faible et irritable, yeux noirs et vifs, cheveux noirs, peau brune, vint me consulter en juillet 1851. Il

teinture d'iode, et j'imprimais des mouvements à l'articulation, pour éviter l'ankylose.

En avril 1852, le stylet ne trouvait plus d'os dénudé, bien qu'aucun séquestre n'eût été expulsé ; je supprimai l'appareil immobilisateur, et je n'appliquai plus qu'une bande compressive amidonnée autour du coude.

En juin 1852, guérison complète, il ne reste plus qu'un ulcère cutané de deux centimètres de diamètre à l'endroit où avait existé le trajet fistuleux, il n'y a pas d'ankylose, les mouvements de flexion sont libres, mais les mouvements d'extension sont arrêtés au quart de flexion par la rétraction du biceps, qu'on sent sous forme d'une corde tendue. Le diamètre du coude est le même des deux côtés (19 1/2 centimètres). — Continuation du régime, suppression de tout médicament.

OBSERVATION XCIV.

Tumeur blanche du coude. — Deuxième période.

Madame L., âgée de 35 à 40 ans, tempérament bilioso-nerveux, yeux noirs, cheveux noirs, n'ayant jamais été malade, éprouve des douleurs dans le coude droit depuis huit mois. Elle attribue l'origine de ce mal à l'action d'un refroidissement. Un médecin qui l'a vue au début lui a ordonné des frictions excitantes, puis des cataplasmes ; un autre, appelé il y a un mois, a trouvé un abcès qu'il a ouvert, puis a aussi prescrit des cataplasmes. Cependant les douleurs et le gonflement n'ont fait que s'accroître.

Appelé le 8 mai 1852, je la trouve dans l'état suivant : Douleurs intolérables empêchant le sommeil et obligeant la malade à garder le lit, exaspérées par le moindre contact, le moindre mouvement. Fièvre, pommettes injectées, appétit faible. Coude droit offrant un volume double de celui du coude gauche, très-chaud, rouge ; la tuméfaction s'étend en diminuant insensiblement jusqu'au tiers inférieur de l'avant-bras, et jusqu'au tiers moyen du bras. A la partie interne et postérieure, vis-à-vis de l'épitrochlée, se trouve l'orifice du trajet fistuleux, qui fournit une petite quantité de pus crêmeux. Au côté externe, vis-à-vis de de l'articulation radio-humérale, il y a une bosselure très-douloureuse, mollasse, offrant une espèce de fluctuation qui n'était pourtant pas bien franche. J'y pratique une ponction au moyen du bistouri, puis, voyant qu'il ne sortait pas de pus, je l'élargis afin de procurer une évacuation sanguine et un dégorgement. —

Larges frictions d'onguent mercuriel belladonné trois fois par jour.—Cataplasmes. — Avant-bras placé dans une position élevée sur un coussin. — Deux grains de calomel tous les matins, une pilule d'un grain d'extrait gommeux d'opium le soir.

Le 10 mai les douleurs sont moins fortes ; le gonflement commence à diminuer ; la malade a dormi ; l'appétit augmente. Les mouvements de l'avant-bras déterminent la production d'une crépitation dans l'articulation ; le stylet poussé par le trajet fistuleux arrive sur un os dénudé offrant une surface rugueuse. — Je ramène l'avant-bras à la demi-flexion ; bandage amidonné s'étendant de la main au tiers supérieur du bras.

Le lendemain, la malade est levée ; les douleurs sont faibles ; j'opère la section de l'appareil, le long de sa partie interne et antérieure. Une once de sel de Sedlitz.—Tous les jours j'ouvre l'appareil pour panser la plaie, faire une friction mercurielle et le resserrer.

Le 20 mai, les douleurs sont presque nulles, la tuméfaction est bornée au coude, l'appétit revient, la malade se promène dans sa maison. — Je supprime le calomel et les frictions mercurielles. — Régime analeptique, viande rôtie, bouillon, lait, œufs et pain. Promenade au grand air.—Dix grains d'iodure de potassium par jour. — Injections de teinture d'iode répétées tous les jours jusqu'au 26, puis tous les trois ou quatre jours jusqu'au 1er juillet. La dose de l'iodure de potassium est portée progressivement à 40 grains par jour ; vers le milieu de juin, l'estomac étant en bon état, j'y ajoute l'huile de foie de morue, à la dose de trois, puis de six cuillerées par jour.

Le 1er juillet, toute douleur a disparu ; le gonflement est considérablement réduit ; le stylet poussé par le trajet fistuleux touche toujours l'os dénudé.— Mouvements de l'articulation du coude ; appareil n'allant plus que jusqu'à la moitié de l'avant-bras, de façon à laisser la main libre. — Injections de solution de nitrate d'argent tous les 8 jours.

Au bout d'un mois, l'appareil est remplacé par une simple bande roulée, il n'y a pas d'ankylose, mais seulement limitation des mouvements dans le sens de l'extension.

Comme elle insistait pour être guérie tout à fait, je lui proposai d'enlever la portion d'os dénudée, elle n'y consentit pas. — Depuis le 1er septembre 1852, je l'ai perdue de vue.

OBSERVATION XCV.

Tumeur blanche du coude. — Trajets fistuleux multiples.

Le nommé Van R., de Londerzeel, âgé de 10 ans, constitution faible, peau blanche, tempérament lymphatique, a mal au coude droit depuis environ une année. On lui a ordonné des frictions d'huile de foie de morue, puis des cataplasmes; pas de traitement interne. Il y a trois mois, les douleurs augmentèrent beaucoup, et la tuméfaction s'accrut rapidement, surtout au côté interne du coude.

Il se présente à la consultation gratuite de l'hôpital St-Pierre, en septembre 1852. Le coude était énorme, l'avant-bras placé au quart de flexion; les douleurs étaient vives, augmentaient vers le soir et empêchaient le sommeil. Amaigrissement et perte d'appétit. Fluctuation (abcès) au côté externe du coude. M. Seutin ouvre cet abcès par une ponction; réduction de l'avant-bras à la position demi-fléchie; appareil amovo-inamovible avec petite ouverture vis-à-vis de l'abcès. Régime analeptique, huile de foie de morue.

Tous les huit ou dix jours cet enfant vient se faire panser. Dès la première fois, les douleurs avaient considérablement diminué; elles étaient devenues très-supportables.

Cependant de nouveaux abcès se produisirent au côté externe du coude et autour de l'olécrâne, ils furent ouverts successivement; le pus fusa le long des gaînes musculaires de la partie interne jusqu'au tiers moyen de l'avant-bras et jusqu'au milieu du bras et forma là des collections. Le stylet touchait les os dénudés, et les mouvements provoquaient de la crépitation. Aux moyens précédents on joignit les injections d'opodeldoch et les bains locaux au bicarbonate de soude pris deux à trois fois par semaine. — Au mois de mars 1853 le coude malade avait encore 25 centimètres de circonférence vis-à-vis de l'olécrane, tandis que le coude sain en avait 17. Cependant les douleurs ne se réveillaient plus que quand on remuait le bras, la suppuration diminuait, les trajets fistuleux offraient un aspect satisfaisant, la constitution s'améliorait.

A la fin de mai, on remplaça le bandage amidonné par l'appareil au plâtre de M. Mathysen. Ce bandage fut laissé 15 jours. Au bout de ce temps, on s'aperçut que le plâtre tombait en poudre, que les bandes se décollaient et que l'appareil se désaggrégeait; contrairement à ce qu'on

avait espéré, le pus l'avait imprégné, comme le bandage amidonné. On le supprima donc, et on le remplaça par une bande roulée amidonnée et un fort carton soutenant le coude et l'avant-bras.

Aujourd'hui (16 juillet 1853) la tuméfaction est en voie de décroissance, les trajets fistuleux se cicatrisent. Il n'y a pas ankylose complète, l'état général est satisfaisant et l'on marche vers la guérison de cette maladie si grave. Continuation du traitement.

Ce résultat est d'autant plus beau que la position de fortune des parents ne leur permet pas de suivre bien strictement le régime, et que, cet enfant ne venant à la consultation qu'à des intervalles éloignés, son mal n'a pas reçu des soins aussi suivis ni aussi assidus qu'ils auraient dû l'être.

J'ai rapporté ces nombreuses observations de tumeur blanche du coude, toutes relatives à des cas qui, dans les idées généralement reçues, auraient nécessité l'amputation, pour démontrer la puissance d'une thérapeutique rationnelle dans ces cas. On voit qu'avec les moyens que je recommande, on peut dans les circonstances les plus graves éviter cette opération, et guérir même sans ankylose ; car dans aucun cas je ne l'ai observée. On voit que ce n'est pas sans raison que j'ai dit que nous aurions pu éviter l'amputation dans le cas de l'observation LXXV, empruntée à Dupuytren.

M. Bonnet a imaginé divers appareils de mouvement pour les articulations du coude. Il en est de simples et de composés. Ceux-ci se composent d'une planchette supportant la force postérieure du bras, et d'un double montant soutenant l'avant-bras, articulé avec cette planchette, et se mouvant sur un cadran autour du point d'articulation. Au moyen d'une corde fixée au poignet, et passant sur une poulie placée à l'extrémité de la planchette, le patient fait mouvoir l'avant-bras au moyen de la main saine. — Un autre appareil est destiné à imprimer des mouvements de rotation au radius : le poignet est fixé à une tige de fer horizontale, que le patient incline de côté et d'autre, de façon à le faire tourner. — Je suis toujours à me demander quels avantages le chirurgien de Lyon trouve à ces mouvements sur ceux imprimés par les mains ? A coup sûr ils ne seront pas aussi bien exécutés. Je suis à me demander aussi quel accord il y a entre la contraction volontaire des muscles et ces mouvements? Ceux-ci sont tout passifs, et la seule différence, c'est que le patient les met en jeu, et non le

chirurgien ni ses aides. Du reste, les nombreuses observations qu'on vient de lire démontrent que l'on peut parfaitement guérir les cas les plus graves et éviter l'ankylose, sans recourir à tous ces appareils.

Diverses machines ont été proposées pour redresser les ankyloses du coude. La plus célèbre est celle de Manget (1). C'est une double gouttière articulée au niveau du coude ; ses deux extrémités portent en regard, à leur partie interne, deux écrous, dans lesquels s'engage une tige en fer portant un peu de vis. En tournant cette tige, on écarte ou on rapproche les deux gouttières. M. Bonnet a réduit les deux gouttières à deux bracelets, un pour le bras et un pour l'avant-bras. On pourrait mettre la vis au milieu, au lieu de la mettre au côté interne ; on pourrait de plus y ajouter une pièce médiane en cuir qui appuierait sur le coude ou qui le tirerait, selon les cas, pour aider son extension ou sa flexion. — Je doute fort pourtant que, avec la méthode de Langenbeck, on soit jamais obligé de recourir à cet instrument.

Les observations précédentes démontrent que les cas d'opérations graves seront excessivement rares. Dans tous, la résection est bien préférable à l'amputation : c'est un fait bien établi aujourd'hui par les succès de MM. Roux, Maisonneuve, Textor, Blasius, etc. Elle peut ne comprendre que l'épitrochlée, ou l'épicondyle, ou l'une des tubérosités articulaires de l'humérus, ou l'olécrâne (Textor), ou l'extrémité supérieure du cubitus (Heyfelder), ou l'extrémité supérieure de l'avant-bras (Textor, Blasius). On peut aussi enlever l'extrémité inférieure de l'humérus avec une partie du cubitus (Textor, Key), ou du radius (Textor, Jaeger). On peut enfin la faire porter sur une assez grande longueur des trois os du coude. Le choix entre ces différents modes opératoires sera indiquée par l'étendue de la lésion ; il faut toujours enlever les portions les moins longues possible ; on réunit ensuite à angle droit, et on applique l'appareil amidonné. Il se dépose dans le foyer du sang et des matériaux fibrineux qui s'organisent exactement comme dans les fractures, et soudent les deux parties du membre ensemble. — Peut-être pourrait-on essayer, en faisant exécuter de légers mouvements alors que cette matière est encore à l'état fibreux, d'établir une pseudarthrose, et d'éviter ainsi la soudure complète. Ce résultat pourrait surtout être obtenu dans le cas où la résection a porté seulement sur l'humérus, ou seulement sur les os de l'avant-bras. —

(1) Manget, *Thesaurus chirurgiæ.*

Quant à l'amputation, elle ne serait légitimée que dans le cas où tous les tissus, jusqu'à la peau, seraient transformés en tissu lardacé, ou dans celui où les muscles, la peau, les vaisseaux et les nerfs seraient largement disséqués par la suppuration. Encore la plupart de ces cas peuvent-ils par un traitement convenable être ramenés à cet état où la résection est possible.

CHAPITRE XVIII. — Tumeurs blanches de l'épaule.

La position d'élection dans cette tumeur blanche est celle où le bras est placé le long du tronc, le coude étant tourné un peu en dehors et en avant, l'avant-bras dans la demi-flexion, et le poignet dans l'extension. On a employé pour maintenir cette position l'étoupade de Moscati, ou un appareil à attelles en bois comme celui de Scultet. M. Malgaigne soutient l'avant-bras au moyen d'une large écharpe qui laisse la main libre, et d'un bandage de corps qui serre le bras contre la poitrine. Mais cet appareil n'immobilise pas la jointure, dont les deux parties continuent à se mouvoir, comme on s'en assure lorsque le malade se lève ou se couche. D'ailleurs, ces pièces de linge se distendent et se relâchent avec la plus grande facilité.

Pour obvier à ces inconvénients, M. Bonnet a imaginé un appareil formé de deux gouttières, embrassant l'une le bras, l'autre la moitié du thorax, et se joignant sous l'aisselle. La gouttière brachiale entoure la partie externe et postérieure du bras ; elle descend jusqu'aux condyles de l'humérus, et envoie en haut un prolongement sur l'épine de l'omoplate et le muscle trapèze. Elle est unie à la gouttière pectorale par deux courroies, passant l'une sur l'épaule, l'autre sur la partie moyenne du bras. Deux autres courroies passent sur l'épaule saine et autour du tronc. L'avant-bras est entouré d'un bracelet qui se boucle à la gouttière pectorale. — Cet appareil est cher ; il n'immobilise pas parfaitement le coude, ce qui est essentiel dans les cas où la douleur est vive.

L'appareil amovo-inamovible remplit bien mieux les indications, en même temps qu'il permet d'établir une compression graduée selon qu'on le juge à propos. On applique d'abord une bande roulée depuis la main

jusqu'à l'épaule, où l'on termine par un spica ; la compression est rendue égale au moyen de pelotes d'ouate placées sous l'aisselle, sous l'acromion et sous l'épine du scapulum. — On place ensuite une attelle postérieure qui s'arrête au-dessus du coude, et qui recouvre complétement l'omoplate, une antérieure et externe coudée qui recouvre d'une part l'avant-bras, et d'autre part l'acromion et la clavicule, et une interne également coudée qui arrive jusqu'au creux axillaire. Ces attelles, faites en carton mouillé, sont maintenues par une bande roulée amidonnée, et en haut par un large spica. On applique ensuite des attelles de précaution, qu'on ôte dès que l'appareil est sec. On soutient le membre au moyen d'une bande jetée autour de l'avant-bras, du bras et du tronc, ou bien au moyen de l'écharpe et du bandage de corps. — Grâce à cet appareil, les douleurs sont bien vite calmées, et dans tous les cas le malade est bientôt mis en état de se lever, et de marcher si ses forces le lui permettent.

Veut-on visiter l'articulation? On sectionne longitudinalement sa portion brachiale entre les attelles postérieure et externe; puis, par deux sections transversales pratiquées vers le quart inférieur du bras, on se procure la facilité d'ouvrir les valves ainsi formées sans toucher au coude ni à l'avant-bras.

Lorsque la maladie est intense, il est essentiel que le coude soit immobilisé, ses mouvements transmettant à l'humérus des chocs qui se répercutent dans l'articulation supérieure. Toutefois, dès qu'elles disparaissent, on peut le laisser libre; même, s'il n'y a que peu de gonflement et peu de fongosités, on peut laisser l'appareil de côté, et n'employer que les autres moyens. — S'il reste du gonflement, ou s'il y a des trajets fistuleux que l'on veut comprimer, on applique simplement le spica amidonné, ou les bandelettes de Vigo que l'on peut renforcer au moyen d'un carton. — Cette articulation est l'une de celles où l'on peut le plus souvent se passer de l'appareil : cela est possible toutes les fois que les douleurs sont peu intenses, le gonflement nul ou peu considérable, et qu'il n'y a pas de tendance au déplacement; alors l'écharpe et le bandage de corps, comme les emploie M. Malgaigne, suffisent pleinement. Ces circonstances se présentent peut-être plus souvent ici que partout ailleurs, parce que cette articulation est immédiatement comprimée par les muscles énergiques qui l'entourent, et qu'elle est moins qu'aucune autre exposée à des secousses et à des mouvements exagérés. Cette articulation est aussi l'une de celles où les caustiques, le cautère actuel et les moxas sont le plus applicables, la grande épaisseur des parties

molles empêchant qu'ils n'agissent d'une manière nuisible sur le siége de la phlegmasie. On peut les appliquer en avant de l'articulation, sur le muscle grand pectoral, ou en arrière, sur le sous-épineux.

Les abcès seront généralement ouverts par la ponction ; s'ils sont volumineux, on emploiera la ponction sous-cutanée, comme il a été dit.

OBSERVATION XCVI.

Tumeur blanche de l'épaule. — Première période. — Guérison.

Une fille de 18 ans, tempérament lymphatique, yeux bleus, peau rosée, cheveux blond-clairs, arrive à l'hôpital St-Jean à la fin de 1846, atteinte d'un rhumatisme articulaire aigu. A la suite d'un traitement approprié, l'arthrite, guérie dans les autres articulations, persista dans celle de l'épaule droite : c'était ce qu'on a appelé arthrite mono-articulaire, ou tumeur blanche rhumatismale. La malade continuait à éprouver dans cette articulation de vives douleurs, provoquées surtout par les mouvements et la pression ; il y avait un peu de gonflement et un abaissement de l'épaule malade.

L'appareil fut appliqué tel que je l'ai décrit ; on donna de temps en temps des pilules composées d'extrait de colchique et d'extrait d'aconit ; les douleurs se dissipèrent, et au bout de deux mois, la malade fut parfaitement guérie, ne gardant plus qu'une raideur peu considérable de l'articulation.

OBSERVATION XCVII.

Tumeur blanche de l'épaule. — Première période. — Guérison.

Une femme de 30 à 35 ans, tempérament lymphatique, constitution forte, entre à l'hôpital St-Pierre, en juin 1849 ; depuis deux mois elle éprouve dans l'épaule gauche des douleurs qui n'ont fait qu'aller en augmentant ; il y a gonflement, abaissement considérable de l'épaule, et allongement apparent également considérable du bras. — On applique deux cautères à la partie antérieure de l'articulation, et l'appareil tel que je l'ai décrit. — Régime sec.

Au bout d'une quinzaine de jours, les douleurs et l'abaissement de l'é-

paule ont beaucoup diminué; on enlève l'appareil, qu'on remplace par une simple écharpe. — L'amélioration continue, et au bout de trois mois, la malade sort parfaitement guérie.

OBSERVATION XCVIII.

Tumeur blanche de l'épaule. — Première période. — Guérison (1).

Joséphine Seidel, servante, 18 ans, après un travail soutenu fait en plein air avec les épaules nues, pendant une journée très-chaude, ressentit dans l'épaule gauche des douleurs revenant surtout la nuit et s'exacerbant par les mouvements. Son médecin lui conseilla un liniment volatil; mais les douleurs augmentèrent à tel point qu'elle ne pouvait plus exécuter le moindre mouvement, ni supporter la moindre pression, pas même celle de ses vêtements. Des douleurs lancinantes se faisaient sentir jusqu'au coude. Elle avait quitté sa place depuis 6 semaines lorsqu'elle se présenta à l'hôpital de Vienne, le 28 août 1813.

Le bras était écarté du corps, l'épaule abaissée, le creux axillaire moins profond qu'à l'état normal, mouvements d'élévation et d'abduction impossibles, tuméfaction en bas et en dehors, amaigrissement du membre, douleurs du coude, impossibilité d'étendre l'avant-bras.

Les diaphorétiques, les bains et les frictions mercurielles étant restés sans effet, on appliqua, le 6 septembre, le cautère actuel; on traça 4 lignes de 3 à 4 pouces de longueur sur l'épaule. Les frictions mercurielles furent continuées. — Peu après, les douleurs diminuèrent, et la malade put étendre l'avant-bras; peu à peu la tuméfaction disparut, et les mouvements revinrent. — Le 18 octobre, les plaies étaient cicatrisées, et le 24, la malade quitta l'hôpital parfaitement guérie.

J'ai rapporté ce cas pour montrer l'efficacité de la cautérisation, que de modernes sceptiques ont voulu révoquer en doute, sous prétexte d'un rationalisme tout-à-fait irrationnel, comme on le verra du reste à l'occasion des arthropathies de la hanche et du rachis.

(1) Rust, *Arthrokakologie*, Observation XVIII.

OBSERVATION XCIX.

Tumeur blanche de l'epaule. — Deuxième période. — Guerison.

Un enfant de 3 ans, tempérament lymphatique, constitution chétive, souffre depuis une année dans l'épaule gauche, sans cause connue. — Il présente une vaste tumeur fluctuante en arrière de l'épaule, en-dessous du tendon du sous-épineux. — Ponction de la tumeur, écoulement d'un pus séreux abondant, bande roulée enveloppant l'épaule et le tronc. — Les douleurs sont peu intenses, et on ne sent pas de gonflement pâteux annonçant des fongosités ; l'appareil complet n'est donc pas nécessaire. — Régime analeptique, iodure de fer, grand air.

La ponction ayant donné lieu à un trajet fistuleux, on y pratique des injections de teinture d'iode. Progressivement la constitution s'améliore, toutes les douleurs disparaissent, la fistule se cicatrise, et les mouvements du bras se rétablissent.

OBSERVATION C.

Tumeur blanche de l'epaule. — Deuxième période. — Guerison.

Le nommé W. vient me trouver en janvier 1849, offrant trois ouvertures fistuleuses situées en avant de l'aisselle droite. — Il y a deux ans il a commencé à éprouver des douleurs peu intenses ; il a fait des frictions et appliqué des cataplasmes ; des abcès se sont formés et en s'ouvrant ont donné lieu aux fistules qui existent aujourd'hui. Il y a suppuration abondante, raideur de l'articulation et amaigrissement ; du reste, douleurs modérées et à peine du gonflement. — Le stylet introduit dans l'un des trajets fistuleux arrive sur un os qui me semble être la tête de l'humérus. — Je n'applique pas d'appareil ; le bras reste simplement suspendu dans une écharpe ; régime analeptique ; huile de foie de morue, trois cuillerées et progressivement jusqu'à six par jour ; iodure de fer et iodure de potassium. — A la fin de 1849, les fistules fournissent à peine encore un peu de sérosité ; W. se porte bien, le bras est laissé libre, il est ankylosé avec l'épaule, mais les mouvements de totalité de celle-ci et ceux du coude lui permettent de s'en servir très-bien. — Je conseille la continuation du régime et de la médication.

Dans les raideurs et les ankyloses de l'épaule, on fera exécuter des mouvements artificiels de circumduction, de rotation, d'abduction, d'adduction, de flexion et d'extension, en appuyant une main sur l'épaule pour la tenir immobile et agissant sur le bras avec l'autre main. On exerce sur celui-ci des tractions en même temps qu'on le meut, afin de l'écarter le plus possible de la surface contre laquelle il est retenu. Si cela ne suffit pas, on fait maintenir l'épaule par un aide qui la tient appliquée contre le tronc.—M. Bonnet a imaginé trois appareils pour ces mouvements. L'appareil simple est composé d'une cuirasse, d'un brassart enveloppant le coude, d'une poulie, et d'une corde qui, passant sur celle-ci, meut le bras.

L'appareil composé offre de plus une double tige fixée au bras et mobile sur un cadran dont le centre répond à l'articulation de l'épaule. L'appareil de rotation consiste en un brassart fixé au coude et s'attachant à une tige en fer fixée à un support partant d'une planchette solide, de façon à pouvoir exécuter des mouvements de va et vient. Cette tige se trouve dans la direction du bras, de façon que ces mouvements se transforment dans celui-ci en rotation. — Il y a dans ces appareils une seule chose réellement utile et usuelle : c'est la cuirasse qui emboîte l'omoplate et la clavicule de façon à fixer l'épaule : car on connaît l'extrême facilité des mouvements de totalité de celle-ci, qui tendent à suppléer à ceux de l'humérus. On pourra donc, dans les cas où l'on croirait devoir fixer solidement l'omoplate, faire construire une cuirasse ou encore mieux un corset qui l'emboîtât et l'empêchât de s'écarter du tronc. Cela sera utile surtout lorsqu'il y aura raideur considérable ou fausse ankylose.

La tumeur blanche de l'épaule peut-elle indiquer une opération grave? Oui, lorsque l'humérus est dénudé dans une grande étendue et que les moyens convenables n'amènent pas d'amélioration, surtout si la suppuration menace d'épuiser le malade. Toutefois, cette opération ne sera jamais la désarticulation du bras : ce sera constamment la résection. On sait que celle-ci est le plus souvent couronnée de succès et que le membre rend encore beaucoup de services au malade. Souvent l'os se reproduit lorsqu'on maintient une immobilité suffisante et suffisamment prolongée ; cependant si même cela n'arrivait pas, on l'immobiliserait au moyen d'une machine facile à construire. — On peut, si on le juge à propos, emporter une partie de la tête de l'omoplate dans l'opération ; cependant ce n'est en général pas nécessaire, et je crois qu'il ne faut le faire que si son col est dénudé par des fusées purulentes. C'est en effet une remarque importante

que la cavité glénoïde guérit beaucoup plus facilement que la tête de l'humérus. Cela s'explique parfaitement par les conditions anatomiques. La partie supérieure de l'humérus est nourrie par les artères acromiale et circonflexes, dont les ramuscules y pénètrent par la base de la capsule fibreuse. Lorsque celle-ci est détruite ou décollée, la nutrition languit dans cette partie, et y devient insuffisante pour subvenir à la réparation et aux transformations du tissu cellulo-vasculaire. Cette influence de l'activité de la nutrition sur l'évolution des tissus de nouvelle formation est indiquée par le raisonnement, et la sanction des faits ne lui manque pas. Ainsi, d'après des recherches faites par M. Guérétin, les fractures se consolident plus vite et plus sûrement lorsqu'elles se trouvent dans la direction des grandes artères nourricières, et le plus grand nombre de pseudarthroses a lieu dans des points opposés à cette direction. M. Aug. Bénard a établi que chez l'enfant, l'épiphyse qui s'ossifie la première et qui se soude la première au corps de l'os est celle vers laquelle se dirige le principal vaisseau nourricier. — Or, l'évolution du cal, celle des premiers tissus chez l'embryon, est exactement la même que celle des exsudations dans les maladies ; les circonstances qui favorisent l'une doivent donc favoriser l'autre et réciproquement. C'est là un principe de physiologie pathologique que toutes les recherches ne font que confirmer et qu'aucun fait jusqu'à présent n'est venu contredire.

Voilà dans quelles conditions se trouvent la tête et le col de l'humérus. La cavité glénoïde au contraire continue généralement à recevoir ses vaisseaux comme à l'état normal, ceux-ci venant de la base du col de l'omoplate.

CHAPITRE XIX. — Tumeurs blanches du pied.

La position d'élection dans ces tumeurs blanches est la flexion à angle droit ; lors donc qu'il y a extension, c'est vers cette position qu'il faut tâcher de ramener le pied. Ici surtout on a conseillé la section du tendon d'Achille ; c'est en effet une des opérations les plus simples et les plus souvent couronnées de succès. Cependant je ne la conseille que dans les cas où la maladie a une marche très-lente et en est encore à sa première période, où en un mot la rétraction musculaire est en quelque sorte le symptôme

le plus saillant, ou bien lorsque l'extension a continué jusques dans la période de réparation. Je ne pense pas qu'on doive la pratiquer lorsque la maladie suit une marche active, ou lorsqu'il y a suppuration étendue, car on risquerait de créer entre les deux bouts du tendon divisé un foyer purulent; de graves accidents pourraient en résulter, la réunion des bouts divisés n'aurait dans tous les cas pas lieu, et l'on aurait fait plus de mal que de bien. Dans ces cas, la méthode de M. Langenbeck est seule applicable, si les simples efforts avec la main ne suffisent pas. — Dans les tumeurs blanches du métacarpe et des phalanges, la position d'élection est l'extension modérée.

Lorsque les articulations phalangiennes et métacarpo-phalangiennes sont seules atteintes, l'appareil s'étendra seulement jusque sur le pied. Il se composera d'une bande roulée enveloppant les parties malades et d'un fort carton plantaire s'avançant plus ou moins loin, selon le siége de la lésion, et maintenu par une autre bande roulée. — Si ce sont les articulations tarso-métarsiennes du premier ou du cinquième orteil, on prolongera l'appareil jusques sur le tarse, en mettant un carton plantaire et un carton interne ou externe. — Si plusieurs articulations tarso-métatarsiennes sont atteintes, il faut immobiliser le coude-pied en mettant deux cartons latéraux qu'on prolonge le long de la jambe. L'appareil ressemble alors à celui que je décrirai pour les tumeurs blanches du coude-pied. Ceci est d'autant plus essentiel que dans ces cas l'inflammation a la plus grande tendance à s'étendre de proche en proche aux articulations du tarse.

OBSERVATION CI.

Tumeur blanche tarso-métatarsienne du premier orteil. — Guérison.

Un garçon de 18 ans, tempérament lymphatique, yeux bleus, cheveux blonds, constitution ordinaire, se présente à l'hôpital St-Pierre à la fin de 1847. Depuis six mois il souffre des douleurs dans l'articulation; des abcès se sont formés et ouverts et il y a deux trajets fistuleux placés, l'un vis-à-vis de l'articulation, l'autre à peu près à la partie moyenne du métatarsien. Il y a un gonflement fongueux assez considérable. — On applique l'appareil tel que je viens de le décrire; deux ouvertures sont laissées vis-à-vis des trajets fistuleux, et l'on recommande au malade d'y faire tous les jours des injections de baume opodeldoch mêlé à l'huile de lin; huile de foie de morue, exercice au grand air, régime sec et analeptique. — Quatre mois

après, les douleurs ont disparu, presque plus de gonflement, les fistules fournissent de la sérosité, le stylet touche encore l'os dénudé.—On enlève l'appareil qui ne paraît plus nécessaire ; continuation des injections d'opodeldoch et des moyens généraux, bains locaux alcalins. — Guérison complète au bout de six mois.

Je ne pense pas que ces tumeurs blanches puissent jamais légitimer une amputation ; tout au plus est-on autorisé à pratiquer l'extirpation ou la résection d'une phalange, lorsque la maladie résiste opiniâtrement. On ne pourrait pas invoquer ici la crainte de l'ankylose, comme aux doigts, cette terminaison ne gênant en rien les fonctions du pied.

Dans les tumeurs blanches du tarse et du coude-pied, on a employé les appareils ordinaires à fracture, la planchette de Mayor et sa gouttière en fil de fer soutenant la jambe et le genou. M. Bonnet emploie une gouttière qui emboîte le pied et remonte jusqu'à mi-cuisse. Mais il a lui-même tellement peu confiance dans cet appareil, malgré la grande portion du membre qu'il contient, qu'il croit devoir ajouter sur les côtés des supports en fil de fer pour empêcher les mouvements de rotation du membre. A plus forte raison ne peut-il permettre la marche. Aussi, lorsqu'il veut permettre celle-ci, le chirurgien de Lyon recommande-t-il le bandage amidonné, forcé ainsi à reconnaître la supériorité de celui-ci. Toutefois, dit-il, si le malade ne supporte pas la compression, on fait construire une bottine en peau de vache, dont la tige est solide en arrière, et dont la semelle renferme une lame de fer arrivant jusqu'au milieu du métatarse.— Je me demande comment un malade qui ne supporte pas la compression méthodique exercée par la bande roulée, compression que l'on peut rendre aussi douce que l'on veut, supportera le rude contact des bottines en cuir de vache, des semelles en fer et des tiges en fer de M. Bonnet. Le bandage amidonné est toujours applicable pour une main exercée, surtout si l'on fait usage de l'appareil ouaté de MM. Burggraeve et Frédéricq.

L'appareil destiné à ces tumeurs blanches se composera essentiellement de bandes roulées, et de deux cartons latéraux, emboîtant le pied jusqu'aux orteils, coudés vis-à-vis du coude-pied, et remontant jusqu'à mi-jambe. — Si les articulations du tarse et du métatarse sont très-malades, on peut y ajouter un fort carton plantaire. On garnira les saillies tendineuses et

osseuses avec d'épais coussinets ou d'épaisses couches d'ouate. De cette façon, on se dispensera d'échancrer les cartons, comme l'ont recommandé quelques auteurs ; car en le faisant, on nuit toujours à la solidité de l'appareil.

S'il y a des abcès, on les ouvrira par une ponction. Pour visiter les parties malades, on fera à l'appareil deux sections, l'une sur le milieu de la plante du pied, l'autre le long du bord antérieur du carton externe, de façon à créer deux valves que l'on puisse écarter isolément. On peut dans l'une d'elles ou dans toutes les deux ouvrir une fenêtre vis-à-vis de l'endroit que l'on voudrait visiter plus souvent sans défaire tout l'appareil.

La marche sera non-seulement permise, mais ordonnée. Pour cela, on fera un nœud coulant autour du pied au moyen d'une bande, et le malade le tiendra en l'air avec la main du côté opposé, tandis que de la main du côté malade il s'appuiera sur un bâton. Il peut aussi s'appuyer sur une béquille ; enfin, il peut employer un pilon-béquille muni d'une gouttière horizontale sur laquelle on pose la jambe fléchie à angle droit sur la cuisse, de façon que le pied la dépasse en arrière. On doit permettre la marche sur le pied seulement lorsque les douleurs seront devenues peu intenses. Chez les enfants, dans les cas graves, on fera bien de doubler la coque cartonnée et amidonnée d'une autre coque formée d'attelles en fer-blanc ou en zinc, pour que les chocs qu'on ne peut les empêcher d'imprimer à leur membre ne deviennent pas nuisibles.

OBSERVATION CII.

Tumeur blanche tarsienne et tarso-métatarsienne. — Première période. — Guérison.

La nommée G., âgée de 8 ans, tempérament lymphatique, n'ayant jamais été malade, a commencé à ressentir il y a trois mois des douleurs sur le dos du pied. On a appliqué des cataplasmes et des onguents ; mais les douleurs ont persisté et il est survenu du gonflement. — Il y a des douleurs vives, augmentant par les mouvements, et rendant parfois la marche impossible. Il y a au-dessus du pied une tuméfaction dure, diffuse, qui semble formée aux dépens du périoste et de l'appareil ligamenteux des têtes des métatarsiens et des os de la seconde rangée du tarse. — J'applique un appareil tel que je l'ai décrit, en comprimant fortement ;

huile de foie de morue, régime analeptique. Peu à peu les douleurs diminuent, la petite fille peut s'appuyer sur son pied entouré de l'appareil ; au bout de 6 mois, la guérison est complète ; il reste seulement une légère tuméfaction indolente du dos du pied, pour laquelle j'ordonne la continuation du régime et de l'huile de foie de morue, et l'exercice.

OBSERVATION CIII.

Tumeur blanche tibio-tarsienne. — Deuxième periode. — Guérison.

F., soldat, âgé de 23 ans, tempérament lymphatique, entre à l'hôpital militaire le 15 mars 1848, atteint d'un vaste abcès à la partie externe du coude-pied gauche. Cet abcès est survenu depuis 5 semaines ; sa formation n'a été accompagnée que de légères douleurs, qui n'ont pas empêché la marche ; les mouvements de l'articulation sont limités, mais provoquent à peine de la douleur. — On reste dans le doute si l'articulation est malade ou non. L'abcès est ouvert par deux larges incisions ; il s'en écoule un pus liquide et jaunâtre ; cataplasmes.

Le 25, il y a du boursoufflement, bourgeons charnus abondants ; légère compression pratiquée au moyen d'une bande roulée.

Le 1er avril, des douleurs s'étant montrées dans l'articulation, on remet des cataplasmes ; le 5, un petit abcès s'étant formé plns haut que le premier, on l'ouvre et on continue les cataplasmes. — Le 12 mai, on applique de nouveau une douce compression, qui est bientôt remplacée par des applications d'eau froide. Cependant, les ouvertures ne se cicatrisent pas ; elles sont devenues fistuleuses et sont entourées d'un tissu fongueux développé autour des malléoles et du tendon d'Achille ; le malade ne peut plus appuyer sur son pied. — Ces caractères dénotent bien que l'articulation est atteinte. — L'abcès s'est sans doute formé primitivement dans le tissu cellulaire qui entoure les ligaments et les tendons ; consécutivement, l'inflammation se sera transmise aux ligaments et à la synoviale, mais en restant toujours peu active. C'était donc primitivement une tumeur blanche extra-capsulaire de M. Velpeau.

Le 1er juillet, on applique l'appareil amidonué tel que je l'ai décrit ; le malade sort et prend l'air. Peu à peu les fongosités s'affaissent, la suppuration diminue, les trajets fistuleux se cicatrisent, et le malade guérit, sans rien garder qu'une simple raideur du pied.

OBSERVATION CIV.

Tumeur blanche tibio-tarsienne. — Deuxième période. — Guérison.

J. B., dessinateur, a commencé à éprouver au mois de septembre 1847, des douleurs au pied droit, augmentant par la pression et les mouvements. On a d'abord comprimé le pied pendant 15 jours avec des bandes mouillées d'eau froide, puis pendant 15 jours à 3 semaines avec des bandes sèches. Ce traitement, dans lequel l'immobilité n'était pas assurée, n'ayant pas fait d'effet, on employa des bains locaux émolliens, puis des vésicatoires volants sur le dos du pied; ce dernier moyen fut continué pendant deux mois; mais les douleurs ne firent que s'accroître, et il survint un gonflement assez fort. Alors on essaya des douches d'eau froide; mais, comme ce moyen n'était pas indiqué, les douleurs augmentèrent, le gonflement devint très-considérable, et un abcès se forma au côté interne du pied, vis-à-vis de l'astragale, un an après le début de l'affection. — Cet abcès fut ouvert, et des injections irritantes furent ordonnées; le malade devait tenir la chambre pour ne pas s'exposer à des mouvements intempestifs.

A la fin de 1849, M. B. vint consulter M. Seutin; le coude-pied était fortement gonflé, les mouvements des articulations étaient douloureux, il y avait un trajet fistuleux au côté interne du tarse. Un appareil fut appliqué comme je l'ai dit; injections de teinture d'iode. — Régime analeptique; au lieu du séjour dans la chambre, M. Seutin recommanda la marche, la jambe étant soutenue par un pilon-béquille.

Au mois de juin 1850, je revis M. B.; il n'y a plus de douleurs; le trajet fistuleux fournit seulement de la sérosité; gonflement beaucoup diminué. L'appareil est remplacé par un bas compressif en caoutchouc; le malade continue à marcher sur son pilon-béquille; bains de mer.

Il prend des bains de mer pendant deux mois; pendant ce temps, il commence à marcher sans béquille; mais il s'aperçoit que le pied tend à tourner en-dehors, sans doute par suite de la destruction des ligaments internes de l'articulation tibio-tarsienne. En conséquence, M. Seutin lui conseilla de porter un soulier à semelle moins épaisse au côté interne, et muni de ce côté d'un tuteur rigide; il lui conseilla également les bains de pied avec la potasse caustique, et la continuation du régime. — En septembre 1850, il marche parfaitement bien, avec son bas compressif et son soulier; il n'y a pas d'ankylose.

OBSERVATION CV.

Tumeur blanche tibio-tarsienne. — Deuxième période. — Guérison.

Le nommé P., âgé de 4 ans, tempérament lymphatique, constitution faible, est atteint depuis 5 mois de douleurs à l'articulation tibio-tarsienne droite, qui ont augmenté au point d'empêcher la marche. Il y a tuméfaction considérable, et fluctuation sourde au côté interne du coude-pied.

On consulta M. Seutin, qui appliqua l'appareil tel que je l'ai décrit, en janvier 1850 ; huile de foie de morue, régime analeptique. Au commencement de mars, l'abcès se montrant plus superficiellement, on l'ouvre ; vis-à-vis de l'orifice un trou est pratiqué au bandage. Continuation du traitement.

En juin 1850, il n'y a plus de douleurs, et la fistule ne fournit plus que de la sérosité. L'appareil est remplacé par une bande roulée, et la marche s'effectue facilement. Mais il a marché trop vite et trop longtemps, il a fait usage, disent les parents, d'une chaussure trop étroite ; à la suite la douleur et la suppuration se montrent de nouveau, et l'appareil est réappliqué en juillet 1850. Cependant la marche est non-seulement permise, mais ordonnée. — En octobre, on sent à travers la fistule une portion d'os dénudée et mobile ; on agrandit l'ouverture, et on extrait cette esquille, formée par une partie de la poulie de l'astragale. — Deux mois après, il y a cicatrisation et guérison complète.

OBSERVATION CVI.

Tumeur blanche du pied. — Troisième période. — Guérison.

Une femme de 28 ans, tempérament nerveux, très-irritable, cheveux noirs, yeux noirs, taille au-dessous de la moyenne, entre à l'hôpital Saint-Pierre au commencement de 1846, atteinte depuis un an d'une tumeur blanche du pied gauche, qu'elle attribue à une entorse. Les articulations du pied sont entourées de trajets fistuleux, qui fournissent une suppuration abondante, et qui conduisent sur les os dénudés, tant sur les os du tarse que sur les malléoles. Le coude-pied a environ le double de son volume normal ; c'est un gouflement mollasse et fongueux ; les trajets fistuleux saignent abondamment lorsqu'on introduit le stylet. Le pied est incliné en avant et en dehors, il est le siége de douleurs très-vives, qui

enlèvent à la malade le sommeil. Il y a amaigrissement, fièvre le soir, appétit fort peu prononcé. — L'état de cette malade est tel, qu'à coup sûr, l'amputation n'eût pas été trouvée hors de propos.

Cependant M. Seutin appliqua l'appareil amovo-inamovible, tel que je l'ai décrit; de petites ouvertures sont laissées vis-à-vis des trajets fistuleux; on le sectionne pour le nettoyer lorsqu'il est sali, et on le renouvelle tous les 15 jours ou 3 semaines. Injections de baume opodeldoch. Progressivement le pied est ramené à sa position normale, à la demi-flexion. — Décoctions amères, nourriture peu abondante, mais forte, huile de foie de morue, iodure de potassium, dont la dose est augmentée progressivement jusqu'à 4 grammes. — On ordonne à la malade de marcher, la jambe appuyée sur un pilon-béquille, de sortir des salles, et de rester au grand air autant que le temps le permet.

Sous l'influence de ce traitement, les douleurs diminuent rapidement, au point de permettre un sommeil tranquille, l'état de la constitution s'améliore, le gonflement et la suppuration diminuent, quoique avec beaucoup de lenteur.

Au bout d'un an et demi, la malade sort de l'hôpital; il y a encore du gonflement, quoique beaucoup moindre; il reste 3 ou 4 fistules, qui ne fournissent plus qu'une suppuration séreuse. On lui recommande de continuer le même traitement. — Le médecin auquel elle se confie continue en effet l'application de l'appareil et le régime. Au bout de quelque temps il remplace les iodiques par le chlorure de baryum, cette malade offrant, comme je l'ai dit, un tempérament très-irritable, mais sans résultat. Il essaie aussi sans plus de résultat le chlorure d'argent. — Au bout de six mois, impatiente de ne pas encore être guérie, elle consulte un autre médecin, qui supprime l'appareil, et le remplace par des cataplasmes. Sous leur influence, le gonflement augmente, ainsi que les douleurs; le pied, dépourvu de soutien, se place dans l'extension et s'incline en dehors, la fièvre revient, l'appétit disparaît. — Aussi, au bout de 6 semaines, la malade quitta ce médecin, et alla consulter mon ami M. le docteur Hannon. — Celui-ci applique de nouveau un appareil amovo-inamovible, mais il ne peut redresser le pied, à cause de la grande susceptibilité de la malade; il corrige seulement son inclinaison, et applique un appareil amidonné, bien que les fistules fussent nombreuses, larges, et fournissent une abondante suppuration. Il conseille en même temps le séjour au jardin (c'était le mois de mai); quant à la marche, la malade était trop faible pour effectuer

d'autre promenade que de la maison au jardin. — Régime fort, iodure de fer et huile de foie de morue. — La constitution semble d'abord se refaire, mais bientôt après la malade retombe, elle semble épuisée par l'abondance de la suppuration, l'amputation est proposée et refusée. Au mois de juillet 1848, la faiblesse l'oblige à garder le lit, grande susceptibilité nerveuse, appétit faible, fièvre continue, sueurs nocturnes, amaigrissement considérable, plusieurs abcès se forment en haut de la cuisse, jusques près du trochanter, la malade semble sous l'influence de l'infection purulente. — Iodure de fer, opiacés, régime lacté et viandes rôties.

C'est dans cet état que je la revois avec M. Hannon, au mois d'août 1848; il y a de la toux et des râles muqueux, mais aucun signe positif de tuberculose; nous lui proposons de rechef l'amputation, qu'elle refuse. Cependant les abcès de la partie supérieure de la cuisse tendaient à se cicatriser, ce qui nous sembla une circonstance favorable. — En effet, peu à peu la constitution se refit, l'appétit revint, le gonflement disparut, les fistules se cicatrisèrent, et à la fin de 1848, la guérison était complète; seulement le pied était ankylosé dans la semi-extension, position à laquelle il avait été impossible de remédier.

Comme on le voit, cette malade allait parfaitement bien, lorsque l'interruption du traitement, la suppression de la compression et de l'immobilité et l'application des cataplasmes amenèrent une recrudescence qui faillit devenir funeste. — Deux fois elle a affronté la période de marasme, et deux fois elle a échappé à l'amputation ou à la mort, grâce à un traitement ordonné selon les principes que j'ai posés précédemment. Le succès aurait été plus rapide et plus assuré si l'on y avait joint les injections de teinture d'iode, que je n'avais pas encore expérimentées à cette époque.

OBSERVATION CVII.

Tumeur blanche tibio-tarsienne. — Troisième période. — Guérison.

N. Jacques, charbonnier, âgé de 18 ans, tempérament lymphatique, entra à l'hôpital St-Pierre à la fin d'octobre 1844. Il avait plusieurs fois craché du sang. A la suite d'une chute dans une houillère, il eut une entorse du pied. Il négligea cette entorse et continua à travailler. Mais au bout de six mois les douleurs étaient devenues insupportables et le gonfle-

ment énorme. Il consulta plusieurs médecins qui trouvèrent des abcès et des fusées purulentes : les abcès furent ouverts et l'on se borna à des pansements simples et à des cataplasmes. Avec ce traitement les douleurs et le gonflement ne firent qu'augmenter, de nouveaux abcès se formèrent, la suppuration devint excessive et la fièvre hectique se déclara.

A son entrée à l'hôpital, douleurs excessives; gonflement énorme du coude-pied et du tarse; avant-pied et orteils effilés et amincis; onze ouvertures placées tout autour donnent issue à un pus abondant et fétide; le pied est énormément tuméfié par des masses de tissu fongueux. Le stylet touche des surfaces osseuses dénudées et friables. Le pied est placé dans l'extension; les ligaments sont relâchés de façon à permettre l'inclinaison en tous sens. Fièvre continue, émaciation, sueurs nocturnes; tous les caractères du marasme.

M. Seutin plaça dans les trajets fistuleux des cylindres de nitrate d'argent pour les agrandir et modifier les tissus; redressement du pied en demi-flexion; appareil amovo-inamovible fortement compressif, perforé vis-à-vis des principaux trajets fistuleux, afin de permettre l'écoulement du pus. — Régime analeptique, iodure de potassium, injections de baume opodeldoch, séjour au grand air. D'abord on le portait dans un fauteuil dans la cour de l'hôpital; plus tard, lorsque les forces furent suffisamment revenues, il s'y rendait lui-même avec des béquilles, et plus tard avec un simple pilon-béquille. — Pendant les premiers temps on panse les fistules plusieurs fois par jour, et tous les trois ou quatre jours on renouvelle l'appareil par suite de l'abondance de la suppuration qui le pénètre et l'imprègne. — Peu à peu sa quantité diminue, et au bout de cinq à six mois, le pansement des fistules n'avait plus lieu que tous les trois ou quatre jours, et l'appareil restait en place un ou deux mois sans devoir être renouvelé.

Au bout d'un an, il n'y avait plus de douleurs, à peine du gonflement; encore quelques trajets fistuleux donnant issue à un pus séreux; le stylet ne touche plus d'os dénudés, il n'y a pas ankylose, mais seulement limitation des mouvements; le malade peut déjà s'appuyer sur son pied. Le membre était émacié par la compression continue. La constitution est bonne. — Bains locaux alcalins, bandage peu serré, avec bandes en flanelle sur la peau, iodure de potassium, régime et exercice. — Guérison complète en février 1846.

OBSERVATION CVIII.

Tumeur blanche tarsienne et tarso-métatarsienne. — Troisième période.

La femme D., de N., campagnarde, âgée de 29 ans, tempérament bilioso-sanguin, peau brune, cheveux et yeux noirs, ayant eu quatre enfants, porte depuis six ans une tumeur blanche du pied gauche. Cette affection a débuté au milieu de l'été, sans cause connue, par de vives douleurs. Ces douleurs n'ont fait qu'augmenter, il s'y est joint un gonflement qui est devenu énorme, un abcès s'est formé au côté externe de la région tarsienne et a donné lieu à un trajet fistuleux. —Sa dernière couche a eu lieu vers le mois de janvier 1851 ; trois ou quatre mois avant cette époque, les douleurs se sont aggravées ; elles se sont étendues tout le long de la jambe. Après l'accouchement, de nouveaux abcès et de nouveaux trajets fistuleux se déclarèrent tant au côté interne qu'au côté externe. — Plusieurs médecins qu'elle consulta ne virent plus d'autre ressource que l'amputation.

En juillet 1852, elle vint me consulter, presque décidée à se laisser pratiquer cette opération. Le pied est énormément gonflé et placé au quart de flexion. Douleurs qui empêchent tout repos, continues, n'augmentant pas le soir ; ces douleurs remontent tout le long de la jambe, où elles subissent des aggravations irrégulières et offrent le caractère lancinant. — Fièvre continue, pommettes injectées, peau chaude, sueurs nocturnes, inappétence, constipation. Un orifice fistuleux vis-à-vis de la tête du premier métatarsien ; un à la région plantaire vis-à-vis du même os ; un autre vis-à-vis de l'articulation. — Nombreux trajets fistuleux sur le coude-pied et à la région tarsienne externe. Les trajets de la région plantaire interne communiquent avec ceux de la région tarsienne externe : un stylet poussé d'un côté passe de l'autre. Ces orifices aboutissent tous à une vaste caverne qui occupe toute la région plantaire du tarse et la face externe du calcanéum, creusée entre les os d'une part, les muscles et les tendons d'autre part. Dans cette caverne, on sent des os dénudés : ce sont la tête du premier métatarsien et une partie de son corps ; le scaphoïde ; les cunéiformes ; le cuboïde et le calcanéum. Ces os sont raréfiés, friables, faciles à traverser au moyen du stylet en produisant une légère crépitation. Les trajets donnent issue à une suppuration abondante et fétide. — Régime animalisé ; pain, lait, œufs, viande rôtie ; iodure de

potassium, 10 grains par jour ; tous les 3 jours 5 grains de plus jusqu'à un gros (4 grammes) par jour.

Agrandissement des deux principaux trajets fistuleux au moyen du bistouri. Injections d'eau d'abord, puis de teinture d'iode pure. Redressement du pied en demi-flexion ; appareil amidonné avec des trous vis-à-vis des principaux orifices.

Le lendemain, section de l'appareil. — Injections tous les jours ; renouvellement de l'appareil tous les huit jours. Au bout d'un mois, la douleur a beaucoup diminué, le sommeil est bon, l'appétit revient ; la suppuration a décru ; les injections n'ont plus lieu que tous les trois jours ; le stylet tombe sur une portion d'os mobile qui appartient au calcanéum. — Continuation du traitement. — Quinze jours plus tard, extraction d'un séquestre plus petit.

Trois mois après le commencement du traitement, en octobre 1852, il y a bourgeonnement partout ; le gonflement et la suppuration ont considérablement diminué ; on sent un nouveau séquestre mobile. — Incision qui réunit deux orifices, situé l'un au dos du coude-pied, l'autre près du talon ; par cette incision, extraction d'un séquestre, en coupant avec le bistouri les adhérences qui le retiennent encore. Cette portion d'os, plus volumineuse que les deux autres, est raréfiée et renferme des fongosités. Le stylet fait encore sentir des os dénudés. — Continuation du traitement. — Les douleurs de la jambe, qui ont graduellement diminué, ont à cette époque cessé tout-à-fait, la malade peut déjà s'appuyer sur son pied enveloppé de l'appareil. Dans cet état, elle retourne à la campagne, et vient se faire voir toutes les trois ou quatre semaines.

En juin 1853, les orifices de la région interne sont complétement fermés ; il reste à la région externe une ouverture près du talon et une sur le coude-pied. Ces orifices conduisent dans des trajets fistuleux étroits, rétrécis par le bourgeonnement, s'étendant encore assez profondément. Il n'y a plus de cavernes ni d'os dénudés. Gonflement peu considérable ; plus de douleurs ; la malade marche sur son pied entouré de l'appareil. Toutes les fonctions sont normales ; elle est enceinte de sept mois ; son état n'exerce aucune influence fâcheuse.

Lorsque la réparation est suivie de raideur ou d'ankylose, une foule

d'appareils ont été conseillés pour y remédier. Disons d'abord qu'ils ne sont applicables qu'aux cas où le pied ne se trouve pas dans la position d'élection, c'est-à-dire dans la flexion à angle droit. On a recommandé dans ce but tous les appareils employés pour le redressement des pieds bots, celui de Scarpa, celui de M. Duval, celui de Delpech, celui de Stromeyer, celui de Scoutteten. Tous se composent d'une portion jambière et d'une portion pédieuse réunies par une charnière et par une roue dentée, un ressort ou une vis qui font mouvoir cette charnière. M. Bonnet met la jambe dans une gouttière qui s'arrête au talon et qui est fixée au plancher d'une espèce de boîte ; une corde attachée à un étrier qui embrasse le pied, se réfléchit sur une traverse placée à la partie supérieure de la boîte et s'enroule sur un treuil au moyen duquel on attire le bout du pied. Depuis, il a imaginé des appareils de mouvement destinés à produire 1° les mouvements de flexion et d'extension du pied sur la jambe ; 2° de l'avant-pied sur l'arrière-pied ; 3° des orteils ; 4° ceux d'abduction et d'adduction du pied sur la jambe ; 5° ceux d'abduction et d'adduction de l'avant-pied sur l'arrière-pied. — Ces appareils sont fort ingénieux ; mais ils ne sont pas nécessaires. — Lorsque le pied est raidi ou ankylosé dans une position vicieuse, on tâche de le redresser au moyen des mains ; si cela ne suffit pas, on emploie la ténotomie ou les inhalations chloroformiques ; puis, chaque fois, on maintient la position obtenue au moyen d'un bandage amidonné fortifié d'attelles en zinc. Les mouvements artificiels sont imprimés avec les mains ; veut-on qu'ils portent surtout sur les articulations du tarse, du métatarse et des phalanges ? On fait marcher le malade sans appareil, d'abord sur un plancher uni, puis sur un pavement inégal sur lequel la marche exige la production des diverses inclinaisons de l'avant-pied sur l'arrière-pied. Les mouvements sont ainsi bien mieux et bien plus sûrement exécutés qu'avec tous les appareils, et d'une façon bien plus en rapport avec les fonctions du membre. — Si le pied a une tendance à se déjeter d'un côté, on y obvie au moyen d'une semelle moins élevée de ce côté, et d'une tige rigide, comme on l'a vu dans une observation précédente.

Quelles sont les opérations que peut exiger le pied atteint de tumeur blanche, et quand faut-il les pratiquer ? — J'ai parlé précédemment du cas où du tissu lardacé dur et très-volumineux entourerait les articulations et résisterait à un traitement méthodique ; dans ce cas, ai-je dit, l'amputation est une opération de complaisance, qu'on ne peut pratiquer

que sur l'insistance réitérée du malade, et après avoir longuement essayé les moyens que j'ai recommandés. Comme je l'ai dit, je doute même qu'avec cette dernière précaution, on se trouve jamais dans le cas de la pratiquer. — La lésion qui indique l'amputation est la transformation d'une grande partie de la région tarsienne en une vaste caverne purulente dans laquelle flottent les os dénudés, coïncidant avec la période de marasme, comme on l'a vu dans une observation rapportée dans l'anatomie pathologique. Encore faut-il, pour qu'elle soit légitimée, que les jours du malade soient en danger immédiat, car l'observation précédente prouve que ces vastes cavernes elles-mêmes sont susceptibles de guérison.

On pratiquera l'amputation dans l'articulation tibio-tarsienne, dans le cas où le mal n'aura pas atteint cette articulation et où l'état des parties molles permettra la formation de lambeaux convenables. On a dit, il est vrai, que le malade ne pouvait plus se servir du membre ainsi raccourci ; mais les observations récentes de MM. Syme, Textor, Metz, prouvent que ce membre sert dans tous les cas beaucoup mieux qu'un pilon ajouté à la jambe, qu'il est plus facile d'y ajouter un appareil convenable que dans l'amputation sus-malléolaire, et qu'enfin les accidents y sont plus rares. — Lorsque le mal a atteint cette articulation, faut-il pratiquer l'amputation sus-malléolaire, ou celle au lieu dit d'élection (3 à 4 travers de doigt au-dessous de la tubérosité du tibia) ? La première est moins souvent suivie d'accidents ; elle ne laisse pas en arrière du pilon un moignon inutile et gênant ; enfin, aujourd'hui l'on construit des appareils qui s'y adaptent parfaitement. Nous n'avons donc plus les motifs qu'avaient nos ancêtres pour la rejeter, et nous devons la préférer.

Lorsque l'une des malléoles est largement dénudée et n'offre aucune tendance vers la guérison, l'indication est d'en faire la résection. Lorsqu'un ou plusieurs os du tarse ou du métatarse sont dans les mêmes conditions, et surtout s'ils sont mobiles et détachés, on en fera l'extirpation partielle ou totale. Ces opérations sont impérieusement indiquées lorsqu'il y a marasme, car assez souvent elles suffisent pour amener une amélioration. On peut les pratiquer avec d'autant plus de confiance, qu'elles n'ont jamais de suites funestes, et qu'elles ont pour résultat définitif de conserver au malade l'usage de son membre, que ce sont des opérations conservatrices. — On conçoit donc qu'elles devront être plus fréquentes que l'amputation, uniquement réservée à des cas exceptionnels.

La position d'élection du genou est l'extension modérée, la pointe du pied étant légèrement tournée en dehors, de façon à se trouver dans la direction de la crête du tibia. Les moyens de l'y ramener sont l'action pure et simple des mains, la section des tendons, les inhalations chloroformiques, les poids extenseurs, et les machines. — La plupart du temps l'action des mains suffit pour redresser le genou, que l'on maintient ensuite au moyen d'un appareil approprié. La section des tendons est peu utile, parce qu'elle est incapable d'annuler complétement la contraction musculaire; s'il y a suppuration, il faut s'en défier, on ne pourra la pratiquer que si les foyers sont bornés à la partie antérieure et inférieure de l'articulation, sous peine de voir le pus envahir le lieu de l'opération. L'action du chloroforme est bien plus efficace, et plus généralement applicable comme on l'a vu précédemment. On peut aussi exercer une traction dans le but d'allonger et de fatiguer les muscles, au moyen d'un poids extensif fixé au coude-pied, et d'un poids contre-extensif appliqué à l'aîne au moyen d'un lacs rembourré. Quant aux machines, elles seront avec ces moyens toujours inutiles.

C'est surtout pour immobiliser l'articulation du genou que de nombreux appareils ont été imaginés. Je citerai seulement l'appareil de Scultet à attelles latérales, l'étoupade de Moscati, l'appareil inamovible de Larrey, la planchette hyponarthécique de Mayor, les doubles plans inclinés, la gouttière en bois de Bouchet de Lyon, celle en fer-blanc de Blandin, les gouttières en fil de fer de Mayor et de M. Bonnet. — Ces dernières sont les plus parfaites; elles arrivent jusqu'à mi-cuisse ou jusqu'à sa racine; mais M. Bonnet lui-même a bien peu de confiance dans leur efficacité, puisqu'il recommande en même temps le séjour au lit et le décubitus dorsal, assuré par de forts fils de fer qui soutiennent latéralement la semelle de la gouttière et l'empêchent de tourner. Même, si les douleurs sont vives, il applique le grand appareil des tumeurs blanches de la hanche. — Pour permettre quelques mouvements, on suspend ces gouttières au ciel du lit, comme la planchette de Mayor. S'il y a suppuration, on forme dans la paroi latérale deux volets qu'on peut ouvrir et fermer; mais alors, pour assurer l'immobilité, il faut ajouter à l'appareil, entre ses parois latérales prolongées au-delà du pied, un petit treuil à extension.

Ces appareils sont, on le voit, bien imparfaits, et le bandage amidonné, qui permet sans inconvénient les mouvements en tous sens dans le lit, le séjour hors du lit, et la marche, leur est bien supérieur. M. Bonnet lui reproche de ne pas empêcher la rotation du pied ; mais, deux pages plus loin, il le recommande lorsqu'on veut permettre la marche : il lui reconnaît donc une force contentive que n'ont pas ses gouttières. Il est vrai qu'il le donne alors comme inapplicable dans les cas de suppuration, comme empêchant les soins de propreté et les pansements. Et que lui substitue-t-il ! Une gouttière en cuir de vache, ouverte en avant. — Mais que devient alors l'immobilité ? — L'appareil amidonné permet les pansements, les inspections ; garnissez-le intérieurement de taffetas ciré doublé d'une couche d'ouate, et renouvelant celle-ci de temps en temps, vous l'entretiendrez dans un état de propreté très-suffisant.

Cet appareil est appliqué conformément aux règles générales. C'est d'abord la bande roulée commençant au genou ou au pied, selon les cas, après avoir bien garni les saillies osseuses et tendineuses, les saillies des métatarsiens, les malléoles, les tendons du coude-pied, le tendon d'Achille, la crête du tibia, les condyles fémoraux et tibiaux, les tendons du creux poplité. Viennent ensuite trois attelles en fort carton, une postérieure et deux latérales, remontant jusqu'au milieu de la cuisse, et solidement serrées au moyen de bandes roulées. Le pied est immobilisé dans la demi-flexion, soit en coudant les attelles latérales au niveau des malléoles, soit en y ajoutant de petites attelles séparées empiétant sur elles. — Une attelle en bois ou en fer-blanc maintient le tout jusqu'à dessication.

S'il y a des douleurs vives, ou bien s'il y a relâchement complet des ligaments et par conséquent grande disposition au déplacement, il convient d'immobiliser immédiatement l'articulation. Pour cela, on place de suite le membre sur l'attelle postérieure garnie d'un coussin ou d'une couche d'ouate, et la première couche de bandes sert à appliquer cette attelle contre le membre. — On met ensuite les autres attelles comme il vient d'être dit ; toutes ces attelles, dans ce cas, doivent se prolonger jusqu'à l'aîne.

Veut-on resserrer l'appareil ou visiter le membre ? On sectionne le premier le long de sa partie externe, et l'on en forme deux valves latérales, dans lesquelles on peut pratiquer des fenêtres vis-à-vis du genou, en tout semblables aux volets de l'appareil de M. Bonnet. Veut-on ne faire porter la section que sur la partie qui correspond au genou ? On l'isole au moyen

d'un ruban compressimètre, qu'on laisse en dehors des parties de l'appareil situées au-dessus et au-dessous ; et on dirige les ciseaux le long de ce ruban. — Veut-on visiter le jarret ? On forme dans la valve externe une fenêtre qu'on prolonge dans la partie postérieure, en y continuant les sections transversales qui la constituent; en même temps, la valve interne reste solidement fixée au membre en haut et en bas, de façon à fournir à l'articulation un support solide pendant qu'on examine sa partie postérieure.

N'a-t-on pu corriger que partiellement la position vicieuse de demiflexion ? On accommode les attelles à la forme du membre, en les coudant au niveau du genou ; et on fixe un lacs soutenant un poids extensif à la partie inférieure de la jambe, et un autre donnant attache à un poids contre-extensif dans l'aîne. — On peut également, l'appareil n'étant pas sec, placer sous le jarret une attelle en bois, ou en fort carton, ou en métal, vers laquelle on cherche à tirer le genou au moyen de bandes ou de courroles fortement serrées.

Cet appareil permet la déambulation dans tous les cas. Pour l'exercer, on entoure le pied d'une courroie convenablement disposée en forme d'étrier, et on le suspend ainsi au cou du malade, en faisant passer cette courroie sur les épaules. Le pied sain est muni d'un soulier à semelle élevée, et le malade marche sur deux béquilles, le membre malade suspendu au cou. Ce procédé a été en premier lieu indiqué par M. Seutin. Lorsque le malade est assez fort, on peut aussi lui faire tenir la bande ou la courroie qui soutient le pied au moyen de la main du côté sain, tandis que de l'autre il s'appuie sur une béquille ou sur un bâton. — Il faut laisser poser le pied par terre seulement dans la période de réparation, lorsque les douleurs sont faibles ou nulles. En effet, l'appareil maintient une parfaite immobilité lorsqu'il est bien appliqué, mais cela ne suffit pas. Lorsque le pied est posé sur le sol, un choc et une pression sont exercés sur lui ; ce choc et cette pression sont transmis le long du tibia à l'articulation, et y produisent une irritation qui serait nuisible dans le cas où l'inflammation aurait encore une certaine activité.

Les abcès seront ouverts par la ponction simple s'ils sont peu volumineux, puis on injectera de la teinture d'iode. S'ils sont volumineux, on emploiera la méthode sous-cutanée. — Dans tous les cas, on les ouvrira le plus tôt possible. — Lorsqu'il y aura formation de pus, il est essentiel de tenir le membre dans une position déclive, afin d'empêcher les fusées

qui ont lieu si facilement le long de la cuisse : la situation assise et la déambulation concourent à assurer cette position. — Je regarde ce précepte comme essentiel, et sa négligence comme l'une des causes qui rendent plus graves les tumeurs blanches des membres inférieurs.

OBSERVATION CIX.

Tumeur blanche du genou. — Première période. — Guerison.

Marie G., 31 ans, campagnarde, tempérament lymphatique, constitution assez forte, a commencé à ressentir il y a 8 à 9 mois des douleurs sourdes dans le genou gauche. Ces douleurs ont augmenté au point de rendre la marche impossible ; la pression sur les côtés de la rotule et les mouvements les aggravent. Le genou est dans l'extension ; il est raide, au point que la flexion est impossible. Il y a un gonflement pâteux assez considérable sur les côtés et au-dessous de la rotule. — En février 1850, l'appareil amovo-inamovible est appliqué tel que je l'ai décrit ; régime sec, analeptique ; huile de foie de morue ; on ordonne la marche sur une béquille, le pied suspendu à une courroie, et le séjour au grand air autant que l'état atmosphérique le permet. — Peu à peu les douleurs disparaissent, elle quitte la béquille pour prendre un bâton, et elle finit par marcher sur le membre malade toujours entouré de l'appareil. — Au commencement de juillet, on enlève celui-ci ; il n'y a plus de douleurs, on fait exécuter des mouvements artificiels de flexion au genou, et on permet la marche. — Elle abusa sans doute de la permission, car au bout d'une quinzaine de jours quelques douleurs reparurent; elles étaient peu intenses, elles n'empêchaient pas la flexion du membre ; mais comme il y avait encore un peu de gonflement, et qu'une forte pression était douloureuse, on jugea prudent de remettre l'appareil le 31 juillet, afin d'éviter une récidive, mais en permettant la marche sur le membre. On le laissa un mois, après quoi on l'ôta, tous les symptômes ayant disparu, et l'on fit exécuter journellement des mouvements artificiels de flexion et d'extension. — En décembre 1850, la flexion presque complète est possible, et la marche s'effectue facilement, sauf un peu de raideur et un peu d'appréhension.

OBSERVATION CX.

Tumeur blanche du genou. — Première période. — Guerison.

La nommée Jeanne J., âgée de 6 ans, tempérament lymphatique, constitution faible, éprouve depuis 5 mois, des douleurs dans le genou droit. Ce genou a une circonférence double de celle de l'autre; les côtés de la rotule, du tendon du triceps, et le tendon rotulien sont fortement soulevés, et offrent une mollesse pâteuse et une sensation de fluctuation obscure. Les douleurs sont tellement vives qu'elles empêchent le sommeil; elles s'exaspèrent par les mouvements et la pression. Le genou est dans une position intermédiaire entre la demi-flexion et l'extension. — Par des tractions et une pression modérées mais continues, on ramène graduellement le membre à la position d'extension modérée; on le maintient alors par un appareil amovo-inamovible étendu jusqu'à la racine de la cuisse, et fortifié par d'épaisses attelles en carton sec. — Ceci avait lieu à la fin de novembre 1848. — Régime sec, analeptique; huile de foie de morue; exercice en plein air, déambulation.

Tous les 15 jours à 3 semaines, on resserre l'appareil; peu à peu, quoique lentement, le gonflement suit une marche rétrograde; les douleurs au contraire se calment rapidement. — Ce traitement est continué sans modification pendant 15 mois, jusqu'au 8 février 1850. A cette époque, toute douleur a disparu; le genou offre à la mensuration le même volume que son congénère; cependant à l'inspection il paraît plus gros, parce que sous l'influence de l'immobilité et de la compression la jambe et la cuisse ont beaucoup maigri. Les mouvements de flexion s'exécutent bien; la malade marche facilement, l'appareil est enlevé définitivement. — Depuis six à sept mois, chaque fois qu'on resserrait l'appareil, on imprimait au membre quelques mouvements de flexion et d'extension, afin de prévenir l'ankylose.

OBSERVATION CXI.

Tumeur blanche syphilitique du genou. — Guérison. — Récidive.

La femme V., 35 ans, tempérament lymphatico-sanguin, constitution bonne, fut atteinte en décembre 1848, de syphilides érythémateuses sur tout le corps et surtout au visage, et de maux de gorge opiniâtres; il y

avait engorgement des ganglions cervicaux. Elle assura ne jamais avoir rien eu aux parties génitales ; je ne pus d'ailleurs les examiner. Mais les caractères de l'affection étaient tels que, sans connaissance des antécédents, on pouvait diagnostiquer une syphilis secondaire. — Je donnai successivement 1/12, 1/8 et 1/6 de grain de sublimé par jour, et des bains amidonnés. Au bout d'un mois, les taches et les maux de gorge avaient disparu, et le traitement fut cessé ; mais bientôt, des douleurs commencèrent à se faire sentir au genou gauche. Ces douleurs acquirent en peu de jours un degré de vivacité qui obligea la malade à garder le lit, tout mouvement étant impossible ; elles devenaient surtout intenses le soir, offrant tout-à-fait le caractère des douleurs ostéocopes. En même temps, le genou se gonfla, et acquit 40 centimètres de circonférence, tandis que l'autre n'en avait que 32. — Je prescrivis le sublimé à la dose de 1/6 de grain, avec 10, puis 15 et 20 grains d'iodure de potassium par jour ; je leur associai les opiacés. J'appliquai l'appareil comme je l'ai dit, en commençant la compression par le genou. Au bout de 8 jours, les douleurs étaient devenues supportables, les exacerbations nocturnes avaient cessé ; au bout de 15 jours, le gonflement était réduit à 36 centimètres. Mais alors, l'amélioration commença à devenir de moins en moins rapide, et après deux mois, il y avait encore un retentissement douloureux chaque fois que la malade voulait poser à terre le membre entouré de l'appareil, et 34 centimètres de circonférence. Cependant, la pression n'était plus douloureuse ; les douleurs siégeaient, disait la malade, à l'intérieur du membre. — J'appliquai, sans déranger l'appareil, de la pommade au nitrate d'argent sur les parties latérales et antérieures du genou ; je renouvelai les applications tous les 2 jours jusqu'à vésication. Je continuai l'iodure de potassium seul à la dose de 20 grains, la malade n'en supportant pas de plus forte. — Au bout d'un mois de ce traitement, le genou est revenu à son volume normal ; il n'y a plus de douleurs continues ; la flexion du genou est possible. Cependant, la malade ressentait encore de temps en temps vers la partie postérieure du genou des élancements que je regardai comme névralgiques, et pour lesquels elle ne se fit pas traiter.

Six à sept mois plus tard, cette femme me consulta de nouveau pour des douleurs au genou ; ces douleurs datent de 3 ou 4 mois ; elles sont peu intenses, et bornées à la partie située au-dessous de la rotule ; mais la flexion est devenue impossible, et le pied a subi une rotation en dehors ; la marche ne peut plus s'effectuer qu'à l'aide d'un bâton. Le ligament rotulien

et ses côtés offrent un léger gonflement ; la pression sur ces parties est douloureuse. Il y a une éruption de papules lichénoïdes sur les mains, les poignets et les avant-bras, avec démangeaisons parfois très-vives. Je prescris 10, puis 20 grains d'iodure de potassium par jour, avec 1/12, puis 1/6 de grain de sublimé. Frictions avec une pommade à l'iodure de potassium sur le genou et sur l'éruption. — Au bout de 15 jours celle-ci a disparu complétement ; quant à l'affection du genou, elle s'améliore rapidement.

On remarquera que la récidive, due à la continuation de l'action syphilitique, a suivi une marche excessivement lente, et n'a pas même exigé l'application de l'appareil.

OBSERVATION CXII.

Tumeur blanche du genou. — Retraction spasmodique. — Amelioration.

Je fus consulté en mars 1850 pour le nommé de J., âgé de 8 ans, tempérament lymphatico-sanguin. Son père a été, paraît-il, atteint de fistules autour du bassin. Il habite un quartier humide. Il y a trois ou quatre ans, son genou a commencé à devenir douloureux et à se gonfler ; toutefois, les douleurs ont toujours été très-légères, et le phénomène le plus saillant a été une rétraction du genou telle qu'il est presque fléchi à angle droit sur la cuisse et que dans la marche la pointe du pied seule porte à terre. — La rotule est immobile et semble soudée aux condyles du fémur ; sur les côtés il y a par places une mollesse pâteuse et une fluctuation obscure. Les tendons du creux poplité sont fortement tendus. Ne pouvant redresser le membre avec les mains, je coupe les tendons du demi-tendineux et du biceps. Cette opération permet un certain redressement, qui est maintenu par un bandage amidonné ; je place sous le creux poplité une attelle en fort carton, vers laquelle le genou est tiré par une bande fortement serrée. — Le pansement est renouvelé tous les huit jours, et chaque fois je redresse un peu plus. — Au bout de trois semaines, une fluctuation bien distincte existe à la partie supérieure de la face interne du tibia ; comme elle est étendue, j'ouvre l'abcès par la méthode de M. J. Guérin et j'en retire environ un quart de litre de pus. — La petite ouverture se transforme en trajet fistuleux qui fournit un pus séreux et par lequel on peut pousser un stylet très-haut vers le genou ; cependant au bout d'un

mois, elle est déjà cicatrisée. — En même temps, le malade prenait d'abord trois, puis jusqu'à six grains d'iodure de potassium par jour. — Ce traitement ainsi continué jusqu'au mois de juillet, amena la jambe dans une position où elle faisait un angle de 145 à 150 degrés avec la cuisse, de façon que le malade pouvait poser l'avant-pied à terre, le talon seul étant soulevé. Quant aux douleurs elles avaient totalement disparu. Mais à partir de ce moment, les tractions ne firent plus rien gagner, et je sentais évidemment que cela était dû à la force presque convulsive avec laquelle le malade raidissait ses muscles pour y résister; quatre mois après je fis inspirer du chloroforme jusqu'à relâchement des muscles. J'exerçai alors de fortes tractions; deux craquements se firent entendre, et la jambe fut tout d'un coup placée dans l'extension modérée. — Malheureusement, ayant chargé la mère de maintenir un moment cette position pour apprêter l'appareil, elle lâcha le membre, effrayée par l'espèce de délire qui suit l'administration du chloroforme. Le membre revint à peu près à la position qu'il occupait avant cette séance. — Je me proposais de reproduire cet effet dans une autre séance, mais il ne revint plus, la mère ayant sans doute été effrayée par l'anesthésie.

Voilà encore un exemple qui montre combien est futile l'objection faite à la méthode de M. J. Guérin, que le pus se reproduira indéfiniment et remplira indéfiniment la poche. Ceci supposerait qu'on n'opposât aucun traitement à l'inflammation suppurative.

OBSERVATION CXIII.

Tumeur blanche du genou. — Deuxième periode. — Guerison.

La femme B., 30 ans, tempérament lymphatique, ayant été fille publique, mais n'ayant jamais eu la syphilis, habitant une maison humide, ressentait depuis un mois des douleurs dans le genou. Ces douleurs en sont venues au point d'empêcher tout mouvement et même le sommeil; le genou est fortement gonflé et la jambe étendue. — En cet état, la malade est envoyée à l'hôpital St-Jean au mois de novembre 1850; pendant trois semaines, séjour au lit et application de cataplasmes; alors se forme un

abcès à la partie externe et inférieure, au-dessous de la tubérosité du tibia. Une incision est pratiquée; au bout de quelques jours on applique l'appareil amovo-inamovible percé d'une ouverture vis-à-vis de la plaie. Avec cet appareil, la marche devient possible, l'abcès se cicatrise, et au bout de six semaines, la malade sort de l'hôpital. — Comme il n'y avait plus que de légères douleurs et peu de gonflement et qu'elle savait marcher sur le membre malade, elle crut pouvoir se passer désormais de traitement.

Au bout de trois semaines, douleurs tellement vives qu'elles empêchent le sommeil; les cataplasmes qu'elle applique ne font rien ; ces douleurs siégent surtout sur les côtés et au-dessous de la rotule, et s'exaspèrent par la pression. Il y a de nouveau gonflement fongueux, légère diarrhée, appétit faible. — J'applique un appareil tel que je l'ai décrit, le 28 janvier 1851 ; je donne la solution d'iodure de fer ; régime peu abondant mais analeptique. — Quatre jours après, les douleurs ne se font plus sentir que par la pression, la malade peut marcher sur un bâton en tenant son pied suspendu en l'air. — Peu à peu l'appétit revient, la diarrhée cesse ; le 15 février, j'ajoute cinq grains d'iodure de potassium à l'iodure de fer, puis dix grains. — Peu à peu elle s'habitue à poser le pied malade à terre. — Malheureusement le 16 mars, elle fit une chute d'un escalier ; des douleurs vives se firent sentir au côté interne de l'articulation. Il y avait là un gonflement avec fluctuation ; les ligaments semblaient avoir été déchirés. — Je défis l'appareil qui était relâché et je le réappliquai bien serré. — Depuis lors la maladie continua rapidement sa marche vers la guérison.

Je me demande ce que serait devenue par toute autre méthode cette entorse venant compliquer une tumeur blanche du genou ?...

OBSERVATION CXIV.

Tumeur blanche du genou. — Deuxième periode. — Guerison

P., J.-B., 7 ans, tempérament lymphatique exagéré, tendance à la scrofule, engorgement des ganglions du cou, se présente à la consultation gratuite de l'hôpital St-Pierre à la fin de mars 1850, atteint d'une arthropathie du genou depuis dix mois.—Il y a gonflement considérable, le genou malade dépassant d'un tiers environ le genou sain ; ce gonflement est dur par places et ailleurs pâteux et mou. — Douleurs vives. — Flexion à

angle droit de la jambe sur la cuisse ; tension des tendons du creux poplité. —Plusieurs trajets fistuleux existent autour de l'articulation. — La jambe est redressée jusqu'à une position intermédiaire entre la demi-flexion et l'extension, puis maintenue par un appareil amovo-inamovible fortifié à sa partie postérieure par une attelle en zinc. — Régime analeptique, huile de foie de morue, exercice. — Au bout de quelque temps, le gonflement étant diminué, on enlève l'appareil, on achève le redressement en mettant le membre dans l'extension modérée et on réapplique un appareil approprié.

Le 28 janvier 1851, la jambe est étendue sur la cuisse ; il n'y a pas ankylose, le gonflement est fort peu considérable, les douleurs sont nulles ; une seule fistule persiste encore, fournissant une fort petite quantité de pus séreux. Le patient marche sans bâton en appuyant sur son membre malade entouré de l'appareil. La constitution est notablement améliorée.

OBSERVATION CXV.

Tumeur blanche du genou. — Amélioration. — Mort par defaut de traitement général.

Marianne H., 12 ans, tempérament lymphatique, constitution très-faible, peau pâle, cheveux blonds clairs, yeux bleus, a fait il y a 5 mois une chute sur une glace. A la suite, des douleurs vives se sont déclarées ; elle a employé pour les combattre des onguents, des liniments et des cataplasmes.

Au moment où je la vois (fin de mai 1850) il y a douleurs vives, surtout au côté externe de l'articulation, augmentant par la pression; mouvements impossibles ; jambe placée à angle obtus sur la cuisse. Le genou malade mesure 35 centimètres, l'autre 26. Développement abondant de fongosités, surtout au côté interne, et au-dessus du genou. Au côté interne, vis-à-vis du condyle du tibia, se trouve un abcès fluctuant ; fièvre revenant le soir, appétit faible. — Je fais la ponction de l'abcès ; redressement du membre à l'extension modérée ; en pressant sur le foyer, j'en fais sortir des grumeaux de matière tuberculeuse. Application de l'appareil. Huile de foie de morue et iodure de fer. Régime analeptique.

Le surlendemain, je fais la section de l'appareil vis-à-vis du genou ; injections de nitrate d'argent. — Au bout de 10 jours, douleurs modérées; suppuration séreuse; le genou a diminué de 4 centimètres; la petite malade se lève et marche sur une béquille, l'appétit revient et la fièvre disparaît.

— Le père, séduit par cette amélioration, reprend son enfant à la campagne, où je ne puis aller la voir que toutes les 3 ou 4 semaines. J'ordonne de l'asseoir en plein air autant que l'état de l'atmosphère le permet. Au mois de juillet, un nouvel abcès se forme au côté interne du genou ; je l'ouvre, l'état local allait en s'améliorant, et le gonflement diminuait. Malheureusement, l'état général ne suivait pas la même progression, et la malade restait faible et malingre ; pourtant, l'appétit était bon, la percussion et l'auscultation ne démontraient pas de lésions pulmonaires. — C'est qu'en effet, les médicaments et surtout l'huile de foie de morue n'étaient pas administrés, et au lieu du régime sec et analeptique, ses parents, gens pauvres, lui donnaient des soupes aux herbes et des pommes de terre. — En vain je les engageai à faire entrer leur enfant à l'hôpital St-Pierre. — La suppuration devint abondante, un nouveau trajet fistuleux se forma à la face interne de la cuisse, la fièvre reparut, la maigreur augmenta ; en septembre de l'œdème commença à se montrer ; enfin, au commencement d'octobre, les parents se décidèrent à l'amener à l'hôpital.

Mais il était trop tard ; anémie complète, œdème des deux membres inférieurs ; perte d'appétit, fièvre, diarrhée ; mort au bout de quelques jours.

Autopsie. Synoviale tapissée de fausses membranes vasculaires, remplie de pus, ouverte à sa partie supérieure et à sa partie inférieure et interne. Cartilages recouverts de fongosités, au-dessous desquelles il y a une érosion qui, à la partie antérieure de l'articulation et à la rotule, les a entièrement détruits ; le cartilage de la partie postérieure des condyles fémoraux semble intact. — Deux ou trois noyaux tuberculeux crus vis-à-vis de la partie interne et postérieure de l'articulation, dans le tissu cellulaire. — Extrémités des os fortement raréfiées, infiltrées de fongosités, surtout celle du fémur ; celle-ci contient de petits foyers purulents dont quelques-uns sont placés immédiatement sous le cartilage de la partie postérieure. Ce dernier s'enlève facilement ; en le coupant par tranches, on voit qu'il est pénétré de petits canaux en culs-de-sac contenant, les uns seulement du tissu cellulo-vasculaire, les autres en même temps du pus ; ces culs-de-sac ont leur point de départ à la surface de l'os. Au-dessus du condyle interne du fémur se trouve un endroit où le tissu osseux a totalement disparu, pour faire place à du tissu cellulo-vasculaire : c'est ce que les auteurs ont appelé carnification de l'os ; ce n'est, comme on le voit fort bien ici, que l'exagération de la raréfaction ou ostéo-porose. — Les ligaments étaient ramollis, et le

tissu cellulaire contenait en abondance du tissu cellulo-vasculaire à différents degrés d'évolution.

Tous les organes sont pâles et exsangues ; le sang lui-même est pâle et diffluent ; le cœur et les vaisseaux en contiennent fort peu ; épanchements séreux dans le tissu cellulaire, les ventricules cérébraux, le péricarde et les plèvres. Pas de tubercules dans les poumons.

La marche de cette affection nous montre que l'issue funeste a été la suite immédiate de l'absence de tout traitement général, ce que l'autopsie vient confirmer. Cette observation nous montre l'extrême importance de ce traitement, et l'impuissance dont serait frappé un traitement local d'ailleurs couronné de succès, si l'on négligeait l'état général, ou bien si l'on se trouvait dans l'impossibilité de le traiter convenablement.

OBSERVATION CXVI.

Tumeur blanche du genou. — Deuxième periode. — Guerison.

Le nommé M., ouvrier polisseur, âgé de 38 ans, tempérament bilieux, constitution assez mauvaise, entre à l'hôpital St-Pierre en mai 1848. Depuis longtemps il ressent des douleurs rhumatismales; depuis trois mois ces douleurs se sont fixées dans le genou droit; elles y ont augmenté au point de rendre la marche impossible et de troubler le sommeil ; le genou a gonflé considérablement. Le gonflement est mou et pâteux ; un abcès s'est formé à la partie externe de l'articulation. La pression et les mouvements réveillent les douleurs ; la jambe est fléchie au quart sur la cuisse. Fièvre le soir ; appétit faible. — Redressement du membre ; ouverture de l'abcès par une ponction ; application d'un bandage approprié. — Régime analeptique, huile de foie de morue ; séjour hors du lit pendant toute la journée ; déambulation sur deux béquilles.

Le 28 mai, les douleurs ont déjà beaucoup diminué ; l'appétit augmente ; suppuration abondante. — Injections de baume opodeldoch. — Ce traitement est continué pendant 10 mois ; deux autres trajets fistuleux se forment ; cependant l'état général s'améliore beaucoup, le gonflement diminue, et la suppuration est peu abondante. — Alors (mars 1849), on sent par les fistules une portion d'os dénudée et mobile ; on retire au moyen d'une incision cette portion d'os, qui appartient au condyle externe du fémur ; continuation des prescriptions précédentes ; injections d'opodel-

doch. — Au mois de janvier 1850, cet homme sort de l'hôpital, parfaitement guéri ; genou ayant son volume normal ; fistules parfaitement cicatrisées. Il n'y a pas d'ankylose, mais seulement de la raideur ; de temps en temps, lors des changements atmosphériques, le malade ressent encore des douleurs en tout semblables aux douleurs rhumatismales qu'il éprouvait autrefois. — Je lui recommande la continuation de l'huile de foie de morue, du régime analeptique, et l'exercice de mouvements de flexion et d'extension du genou.

Comme ces observations le montrent, et comme le verront ceux qui voudront l'expérimenter impartialement, cette méthode toute rationnelle de traitement conduit à des résultats assurés, mais elle n'y conduit qu'à condition de prolonger suffisamment le traitement ; si la maladie est à la seconde ou à la troisième période, il faudra 1, 2 et même 3 années. Mais est-ce acheter trop cher la conservation d'un membre important ? Est-ce éviter à trop de frais les chances d'une opération aussi grave, que l'amputation de la cuisse ou la résection du genou ?

Les injections de teinture d'iode que je n'ai eu que peu l'occasion d'essayer, jouissent ici de la même efficacité que dans les tumeurs blanches des autres articulations.

Quant aux grandes opérations dont je viens de parler, ce qui précède prouve qu'elles devront être excessivement rares. Pour qu'elles soient légitimées, il faut : 1° que le malade soit à la période de marasme ; 2° que les moyens internes et externes essayés restent sans résultat ; 3° qu'il n'existe aucune autre des lésions que j'ai signalées comme pouvant entretenir le marasme. — Cette réunion d'indications se présente fort rarement ; et, vu la gravité de l'opération, on ne peut sous aucun prétexte la pratiquer lorsqu'elle n'existe pas. — Mais enfin, supposons qu'elle existe ; est-ce l'amputation ou la résection qu'il faut choisir ? D'abord, s'il y a dégât considérable des parties molles, décollement étendu, clapiers et fusées répandus au large, évidemment l'amputation sera seule indiquée ; et dans les circonstances précédentes, il en sera peut-être toujours ainsi. — Cependant si cela n'était pas, si le marasme dépendait principalement d'une ostéite intense et rebelle, la question se représenterait. La résection du genou a été recommandée par Park, Moreau, MM. Roux, Syme, et re-

jetée au contraire par Boyer, MM. Vidal, Sédillot, Jaeger, etc. — On a principalement objecté le volume des parties à réséquer, et l'étendue effrayante de la plaie, puis le raccourcissement de plusieurs pouces avec soudure des deux sections du membre, qui rendrait celui-ci moins utile qu'une jambe de bois; même si la soudure n'avait pas lieu, le membre serait incapable de faire aucune résistance, il serait flottant, et ne ferait que gêner. — Ces motifs ne sont pas bien péremptoires, car grâce aux appareils amovo-inamovibles, la consolidation aura toujours lieu, et un membre raccourci est plus utile qu'une jambe de bois. On a dit que les tendons et aponévroses devaient être tous coupés, de façon que les deux sections du membre ne tenaient plus que par la peau, les vaisseaux, les nerfs et le tissu cellulaire. — Mais la même chose n'a-t-elle pas lieu au coude, et au coude la résection ne compte-elle pas de nombreux succès? Cependant il est un fait certain : c'est que la résection du genou a rarement réussi; voilà le motif qui doit faire reculer le praticien devant cette opération longue, difficile, pénible et très-chanceuse. — Il est vrai qu'on ne paraît pas l'avoir essayée en employant consécutivement la méthode amovo-inamovible; mais dans tous les cas, si on voulait l'expérimenter dans ces conditions, il ne faudrait jamais le faire que dans des cas où il suffirait d'emporter tout au plus un ou deux pouces de l'un des deux os ou de chacune d'eux. Par l'application de la méthode amovo-inamovible, les pansements seront faciles, et l'immobilité complète, de façon qu'on n'aura pas à craindre que les deux os ne se soudent pas. On sait du reste par l'expérience des fractures du fémur et de son col, qu'un membre rend encore beaucoup de services avec 2 ou 3 pouces de raccourcissement, et qu'il est bien préférable à une jambe de bois. Or, avec la méthode amovo-inamovible, on peut même essayer d'allonger le cal lorsqu'il commence à prendre de la consistance, par quelques tractions modérées et faites avec précaution. — Cette opération a d'ailleurs pour le cas dont il s'agit reçu l'approbation de M. Velpeau. — Il faudra donc bien examiner le membre, bien explorer tous les trajets fistuleux, pour voir jusqu'où remonte l'altération, et l'on saura de cette façon si l'on peut risquer d'expérimenter la résection.

Toutefois, je ne puis trop répéter qu'il faut être très-avare de toutes ces opérations. Je ne connais pas d'abus plus grand que celui qui consiste à vouloir opérer dès que l'on sent un os dénudé sous le stylet : la plupart du temps, comme la physiologie pathologique nous l'apprend, comme les ob-

servations précédentes le prouvent, les seuls efforts de la nature, aidés des moyens que j'ai indiqués, suffisent pour mener à bien ces maladies. Ils y parviennent même avec plus de profit pour l'individu, qui court moins de dangers, et qui conserve des parties que l'art aurait mutilées. Ainsi, tantôt l'os se recouvre petit à petit de bourgeons charnus et se cicatrise; tantôt une partio se nécrose, se détache, et l'on procède à son extraction. C'est seulement lorsqu'une longue attente a démontré l'impuissance de ces efforts que nous sommes autorisés à pratiquer une opération.

La raideur et l'ankylose du genou ont servi d'occasion à l'invention d'une foule d'appareils. Le plus ancien est celui de Manget; le membre demi-fléchi est attaché sur une planche; une vis la traverse et va se fixer à un anneau rembourré entourant le genou; en tournant cette vis, on rapproche celui-ci de la planche. — Bouchet, de Lyon, a imaginé une gouttière brisée allant du milieu de la cuisse au milieu de la jambe, et dont les brisures sont rapprochées par un engrenage. — Delpech avait une gouttière fémorale et une gouttière jambière réunies à angle, sur lesquelles on fixait le membre; la dernière glissait sur le plan de support de façon à modifier l'angle; on la faisait glisser au moyen de deux cordes fixées l'une verticalement à l'angle des deux gouttières, l'autre horizontalement au bout de la gouttière jambière. — M. Bonnet a remplacé ces deux gouttières par une gouttière fémorale et une bottine en fil de fer, s'arrêtant au-dessus et en-dessous du genou, de façon à le laisser libre; l'action du lacs vertical est appliquée immédiatement sur celui-ci au moyen d'une genouillère. — Il a proposé aussi d'écarter la jambe de l'ischion au moyen d'une vis passant par deux écrous fixés à ces parties par des ceintures matelassées; cette machine est semblable à celle que j'ai décrite pour les maladies du coude. — M. Louvrier a surtout appliqué à cette articulation son appareil à extension brusque.

M. Van Hoeter, de Bruxelles, a imaginé un appareil composé de deux sections, une section jambière et une section fémorale, réunies sous le jarret par une charnière. Leurs extrémités reposent sur un plan de support par des roulettes qui permettent de les écarter; le pied est fixé à une semelle qui permet l'allongement au moyen d'une vis, pour écarter les surfaces articulaires (1).

(1) *Journal de médecine publié par la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*, 1845.

La machine de M. Louvrier est dangereuse et les autres ne sont nécessaires que dans des cas exceptionnels. L'action des mains, les tractions exercées au moyen de sacs de sable, la ténotomie et la méthode anesthésique suffiront presque toujours. Celle-ci est même d'un emploi plus sûr que la ténotomie pour les raisons que j'ai dites, et comme on a pu le voir dans une de mes dernières observations.

Généralement on cherche à étendre directement le genou, et toutes les machines indiquées précédemment agissent dans ce sens. Dieffenbach a le premier fait remarquer que d'une part on provoquait ainsi la résistance des tendons fléchisseurs, et que d'autre part on ne remédiait pas à l'ankylose de la rotule, fixée sur les condyles du fémur par la contraction du triceps ou par des adhérences. Aussi recommande-t-il de fléchir d'abord la jambe à angle aigu sur la cuisse, afin de détacher la rotule et de la faire glisser (1). M. Palasciano, de Naples, partant du même principe, ne coupe pas seulement les tendons du jarret, comme on le fait ordinairement, mais de plus toute l'épaisseur du triceps et du droit antérieur de la cuisse à 4 ou 5 centimètres au-dessus du sommet de la rotule, et l'aponévrose fémorale externe. De cette façon, la rotule n'est plus retenue que par le tendon rotulien, qu'elle suit lorsqu'on fléchit fortement la jambe (2). Cette méthode serait applicable dans les cas où l'action simple des mains et le chloroforme auraient échoué.

M. Bonnet a également imaginé des appareils de mouvement pour le genou. Ce sont : 1° l'appareil simple, 2° l'appareil composé, 3° un appareil pour produire les légers mouvements de rotation du tibia sur le fémur. — Le meilleur moyen de produire des mouvements artificiels, c'est de les exécuter avec la main, puis de faire marcher le malade; la marche sur un terrain un peu raboteux, sur le pavé des rues par exemple, fera mieux exécuter tous les mouvements que les appareils de M. Bonnet, et ils auront l'avantage que ce chirurgien recherche sans le réaliser, d'être toujours en harmonie avec la contraction musculaire. — D'ailleurs, généralement les malades qui ont été atteints de tumeurs blanches intenses sont fort craintifs, ils appréhendent qu'on touche à leur membre; croit-on donc qu'ils feront agir activement ces appareils dont on leur remet la direction? Cela arrivera dans des cas exceptionnels.

(1) Philips, *De la ténotomie sous-cutanée*. Paris, 1841.
(2) *Bulletin de thérapeutique*, 1847.

CHAPITRE XXI. — Tumeurs blanches de l'articulation coxo-fémorale.

La position d'élection dans ces tumeurs blanches est l'extension modérée de la cuisse et de la jambe, le pied ne se trouvant, ni dans la rotation en dehors, ni dans la rotation en dedans. Le redressement s'obtiendra toujours mieux par l'action continue des mains que par celle des doubles plans inclinés et des appareils à extension.

Pour maintenir l'immobilité, on a employé les appareils à attelles latérales, l'étoupade de Moscati, la réunion des deux membres par des liens (Malgaigne), la planchette hyponarthécique double (Mayor). Klein, Dzondi, Nicolaï, Physick, ont étendu à ces tumeurs blanches l'usage de leurs appareils pour les fractures du col du fémur : ce sont des appareils composés principalement d'une attelle externe à laquelle viennent inférieurement s'attacher des lacs extenseurs, et qui supérieurement exerce la contre-extension en prenant son point d'appui sur le bassin ou sous l'aisselle. — Tous ces appareils sont inutiles et même dangereux, ne maintenant qu'une immobilité incomplète, et exigeant de la part du malade le repos le plus absolu.

M. Bonnet a fait construire une double gouttière en fil de fer très-solide, surtout à sa partie postérieure, et emboîtant à la fois le bassin et les deux membres inférieurs. Les côtés du pied sont munis d'ailes larges et élevées destinées à empêcher toute rotation. Au niveau des crêtes iliaques et des genoux sont bouclées des cordes qui passent dans des moufles ; le malade peut se soulever en tirant sur ces cordes, mais il doit toujours rester au lit. — M. Bonnet lui-même reconnaît que cet appareil est cher et difficile à fabriquer : il indique comme pouvant lui être substitué, un appareil composé d'un drap trempé dans l'eau tiède et fortement exprimé, d'un drap sec et d'une couverture de laine, avec lesquels on enveloppe le membre ainsi rendu immobile. — Mais il faut renouveler souvent cet appareil et chaque fois il faut remuer le membre ; que devient donc alors l'immobilité ?... Et puis, le malade ne cherchera-t-il pas à se débarrasser, même pendant son sommeil, de ces draps et de cette couverture ?

L'appareil amovo-inamovible n'offre aucun de ces inconvénients. Ses ingrédients se trouvent partout et sont peu coûteux ; il maintient une immobilité aussi parfaite qu'on le veut ; il n'expose pas à tourmenter l'arti-

culation par de fréquents renouvellements. Il permet le séjour hors du lit et même la marche. Ceci est bien essentiel, car il faut toujours considérer que ce n'est pas un membre que l'on est appelé à traiter, mais un homme malade dont toutes les fonctions méritent d'appeler à un égal degré l'attention du chirurgien.

Le malade est assis sur le bord d'une table ou de son lit ; le pied du côté sain est appuyé sur une chaise ; deux aides soutiennent le membre malade, un autre tient le patient sous les aisselles. Ces dispositions prises, on applique d'abord une couche de bandes roulées à partir du pied jusqu'au bassin en recouvrant l'articulation au moyen du spica de l'aîne ; on garnit bien toutes les saillies et surtout les épines iliaques et le sacrum lorsqu'il y a amaigrissement considérable. On applique alors trois attelles en carton très-fort ou bien en carton double ou triple. La postérieure est élargie en haut de façon à emboîter la fesse jusqu'à la crête iliaque ; elle peut même envoyer un prolongement sur le sacrum. L'externe remonte jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure ; l'interne vient s'appuyer, par l'intermédiaire d'un petit coussin, contre la branche descendante de l'ischion. Inférieurement, ces attelles se prolongent jusqu'au pied. Celui-ci est immobilisé au moyen de petites attelles supplémentaires. Le tout est maintenu au moyen de doloires amidonnés abondants que l'on termine supérieurement par un spica et une ceinture jetés largement autour du bassin et l'emboîtant complétement. Pour appliquer cette dernière partie de l'appareil, les aides soulèvent à la fois les reins et le membre malade. Le tout est renforcé par des attelles de précaution en bois ou en carton sec. — Lorsque les douleurs sont vives ou qu'il y a relâchement des ligaments qui fasse craindre la production d'une luxation spontanée par les mouvements que nécessitent l'application du bandage, on commence par appliquer sous la hanche une forte et large plaque en carton mouillé, et la première bande sert à maintenir cette plaque. De cette façon, l'immobilité est de suite suffisamment assurée pour permettre de procéder comme il vient d'être dit à l'application du reste de l'appareil.

Cet appareil maintient-il l'immobilité? Oui, sans doute, puisqu'il emboîte exactement la cuisse et le bassin.—On a objecté que le malade pouvait cependant se coucher et se redresser. Mais cela ne prouve rien, car les mouvements qui ont lieu alors se passent dans l'articulation saine et dans la colonne vertébrale, d'autant plus que celle-ci, comme on l'a vu, acquiert déjà une cambrure plus ou moins forte par suite de la raideur

que l'inflammation produit dans la jointure. — La justesse de cette explication est prouvée par ce fait, que les individus chez lesquels il y a ankylose complète peuvent aussi se coucher et se redresser ; si l'on examine alors leur rachis, on voit à toute évidence, comme M. Bonnet l'a fort bien démontré, que les mouvements se passent exclusivement dans celui-ci. — Mais la constriction exercée sur le ventre ne gênera-t-elle pas le malade ? Cette constriction n'a pas besoin d'être excessive ; on peut la modérer par l'interposition d'une couche d'ouate ; les parois abdominales étant flexibles et les viscères flottants, elle est toujours sans inconvénient ; enfin, ce qu'il y a de plus essentiel, c'est que jamais je n'ai vu de malades s'en plaindre.

Cet appareil exerce-t-il une compression sur l'articulation ? Selon M. Bonnet « que l'on se serve de bandes simples ou amidonnées, de diachylon disposé sous forme de bandelettes, comme dans un bandage de » Scultet, l'on n'obtient jamais qu'une compression insuffisante et presque illusoire. — M. Pravaz a en conséquence voulu l'exercer à l'aide de son bain d'air comprimé. — Il ne me sera pas difficile de prouver le peu de valeur de l'opinion émise par M. Bonnet. — En effet, appuyant les doigts dans le pli de l'aîne, au-dessous de la branche horizontale du pubis, et faisant exécuter à la cuisse des mouvements de rotation, ne sent-on pas la tête du fémur se mouvoir ? La même chose n'a-t-elle pas lieu en dedans, entre les adducteurs et en arrière, au-dessous du rebord du grand fessier ? Or, pour que les doigts reçoivent l'impression de la tête qui se meut, ne doivent-ils pas la comprimer ? Eh bien ! remplacez les doigts par n'importe quoi qui exerce la même action sous la pression de la bande roulée, et vous obtiendrez une compression aussi forte que vous voudrez. C'est ce que l'on opère en plaçant aux endroits sus-indiqués et au-dessus du grand trochanter des compresses graduées que l'on dispose convenablement en couches aussi épaisses que l'on veut. On peut de cette façon exercer une compression tellement intense que le malade ne la supporte pas ; cette compression est donc loin d'être illusoire ; et comme partout, elle est transmise à travers les parties molles jusqu'à l'articulation. — Le malade est-il doué d'une grande irritabilité, et craint-on une compression trop forte ? On remplace les compresses graduées par des pelottes d'ouate ou bien par une couche uniforme de cet agent, comme l'a conseillé M. Burggraeve.

Avant d'appliquer l'appareil, il faut remédier à l'allongement ou au raccourcissement apparents, placer autant que possible la ligne médio-iliaque dans la direction de l'axe du corps, et ramener le membre malade

dans la direction de la ligne médio-iliaque. La cause de ces phénomènes, qui est la contraction musculaire spasmodique, nous indique la manière de les traiter. — Il faut exercer une extension et une contre-extension comme dans une fracture de la cuisse, pour allonger et fatiguer les muscles ; les tractions ainsi opérées seront d'autant plus énergiques et dureront d'autant plus longtemps que le sujet sera plus fort, l'allongement ou le raccourcissement apparent plus prononcé. Cela fait, on applique l'appareil ; et si le sujet est indocile, ou si la contraction a été forte et rebelle, on fixe un lacs dans l'aîne et un autre au pied ; à ces lacs sont suspendus des sacs de sable qui exercent une action extensive et contre-extensive ; on les laisse pendant 24 à 60 heures. Ce procédé empêche que l'appareil ne soit déformé par les mouvements du malade avant son entière dessication ; il tend à fatiguer les muscles, à briser la contraction, et agit ainsi directement sur l'un des éléments de la maladie.

Lorsque la malade est dans sa période d'activité, il est essentiel que le genou et le pied soient maintenus immobiles, leurs mouvements se transmettant à travers le corps des os à l'articulation malade sous forme de chocs ou de pressions. Lorsque cette période est passée, il est bon au contraire de laisser au genou une certaine liberté : pour cela, on brise légèrement le carton postérieur, et les cartons latéraux sont interrompus au genou. — Veut-on maintenir l'immobilité complète, mais faire exécuter de temps en temps au genou des mouvements artificiels ? L'appareil est disposé comme je viens de le dire, mais fortifié par une forte attelle postérieure que l'on enlève chaque fois que l'on veut faire exécuter des mouvements.

Pour faire marcher le malade on suspend le membre au moyen d'une courroie entourant le pied, et passant sur les épaules autour du cou, comme il a été dit à propos des tumeurs blanches du genou (suspenseur cervico-tarsien de M. Seutin) ; on met une semelle élevée d'un à 2 pouces au pied sain, et on fait marcher sur deux béquilles. Faire appuyer sur le pied malade serait s'exposer, comme je l'ai dit, à provoquer des retentissements fâcheux dans l'articulation ; il faut le permettre seulement lorsque les douleurs ont cessé. — Dans ce cas, on peut même laisser le pied en dehors du bandage, pour rendre son usage plus facile.

Les abcès seront ouverts par la méthode sous-cutanée, soit avec le trocart de M. Guérin, soit avec le trocart à hydrocèle ; on y poussera une injection de teinture d'iode qu'on y retiendra pendant cinq minutes. Si

l'ouverture reste fistuleuse, on répétera les injections comme je l'ai indiqué précédemment. Dans ces cas, il faut toujours donner à la cuisse une situation déclive, afin que le pus se porte vers les parties inférieures, et non vers le bassin. Cette condition est importante : son omission est une des raisons pour lesquelles le pus fuse si souvent vers les parties supérieures, tandis que cet accident est si rare dans les tumeurs blanches de l'épaule.

Je la regarde en conséquence comme l'un des motifs qui rendent la coxarthrocace si grave. — Évidemment la position assise et la déambulation permettent bien mieux la mise à exécution de cette condition que le séjour au lit.

Pour visiter le membre, ou le resserrer, ou nettoyer l'appareil sali par le pus, on fera la section le long du carton externe. Il suffit que cette section aille jusqu'au milieu ou au quart inférieur de la cuisse. On peut la limiter là par deux sections transversales ; ou bien les cartons latéraux peuvent être formés de deux pièces, dont la supérieure empiète sur l'inférieure; alors la partie supérieure de l'appareil est isolée de l'inférieure par un ruban compressimètre spécial le long duquel on fait glisser les ciseaux, de façon à ne pas entamer les parties situées au-dessous. — Veut-on visiter spécialement une partie quelconque, le pli de l'aîne, ou le grand trochanter ? On pratique une fenêtre vis-à-vis. — Veut-on visiter la partie postérieure de la hanche? On prolonge la fenêtre externe sur cette partie, et pendant qu'on l'ouvre, le membre est maintenu fixé contre la valve interne, ainsi que contre les parties de la valve externe situées au-dessus et au-dessous. — Tout cela se fait sans altérer l'immobilité. L'appareil amovo-inamovible remplit donc toutes les indications, et il les remplit d'autant mieux qu'il peut être modifié et façonné par le praticien selon toutes les exigences qu'il rencontre.

J'ai dit (pages 539 et 559) que l'appareil au plâtre convenait chez les enfants et les personnes malpropres, parce qu'il n'était point ou que peu humecté par les liquides, les urines, les fèces, le pus, etc. Lorsque j'ai écrit ces lignes, je n'avais pas encore eu l'occasion d'expérimenter cet appareil dans ces conditions, et j'en parlais d'après ce que j'en avais lu et entendu dire. Aujourd'hui que je l'ai essayé, je dois dire que les liquides l'imprègnent et le pénètrent comme le bandage amidonné (observ. XCV, page 647). Du reste, le plâtre se détache sous forme de poussière, et les bandes superficielles se relâchent ; cet appareil est très-malpropre ; il salit le linge et les literies ; il ne permet pas la formation de valves proprement

dites. Je ne puis donc reconnaître au bandage plâtré aucun avantage, et après l'avoir expérimenté, je dois dire que le bandage amidonné est de tous points préférable.

Lorsque, malgré l'emploi des moyens internes et de l'appareil, les douleurs et les phénomènes dus à la rétraction musculaire persistent, ou que, après avoir diminué, ils restent stationnaires, il faut employer le cautère actuel ou le caustique de Vienne. On forme ainsi 3 ou 4 escarres, soit autour du grand trochanter, soit en arrière de l'articulation; on les panse seulement avec du sparadrap, sans rien faire pour empêcher leur cicatrisation, car, ainsi que je l'ai dit, la suppuration ne fait que débiliter le malade sans lui procurer aucune amélioration. Lorsque la cicatrisation est faite, ou avant si on le juge à propos, on répète la cautérisation. Les escarres ne doivent pas avoir plus de deux centimètres de diamètre; en donner plus, c'est retarder inutilement la cicatrisation, et exposer le malade à ce que plus tard, si l'affection n'est pas arrêtée dans sa marche, les cicatrices se rompent pour donner lieu à des ulcérations. Si l'on veut donner aux escarres plus d'étendue, on peut les rendre étroites et longues, sous forme de raies, comme le faisait Rust. Ce qu'il faut rechercher dans la cautérisation, c'est l'action révulsive due à l'irritation et à l'inflammation, et non l'évacuation d'humeurs soi-disant viciées et morbifiques. Il faut donc, non pas entretenir les cautères, mais les renouveler : là est le secret des avantages qu'en retiraient les anciens, ainsi que Rust et Larrey, et du peu d'avantage qu'ils ont entre les mains des modernes : Hippocrate, Galien, Avicenne, parlent de pointes de feu, et non de fonticules à établir; bannissez une bonne fois toutes ces idées humorales, faites ce que faisaient les pères de la médecine, et vous obtiendrez les mêmes résultats qu'eux.

Quelques sceptiques modernes, et entre autres M. Hyrtl (1), se basant sur un soi-disant rationalisme, ont prétendu que les caustiques ne pouvaient être à la hanche d'aucune utilité, parceque leur lieu d'application était trop éloigné de l'articulation pour qu'ils pussent avoir de l'action sur elle. — Pour moi, cet éloignement est au contraire une garantie qu'ils ne seront jamais nuisibles, comme cela arrive aux articulations superficielles, où l'irritation peut se propager de la peau aux synoviales. C'est une garantie que l'effet révulsif sera seul opéré; et la réalité de cet effet

(1) Hyrtl, *Hanbuch der beschreibenden Anatomie*. Vienne, 1847.

est attestée par ses résultats. Ceux-ci sont la diminution de la douleur, et la diminution plus frappante encore de la rétraction musculaire, qui avait fait croire aux anciens que le caustique avait le pouvoir de faire rentrer dans sa cavité la tête du fémur alors qu'elle en était sortie. Ceci sera encore confirmé par ce que je dirai plus loin à propos des tumeurs blanches du rachis. — Cette opinion paradoxale a d'ailleurs été vigoureusement combattue par M. Günther, de Leipzig (1).

Les vésicatoires me semblent devoir être bannis du traitement de la coxarthrocace ; ils sont moins efficaces, plus gênants et plus douloureux que les caustiques. — Les liniments excitants, la pommade d'Autenrieth et la pommade au nitrate d'argent seront au contraire employés avec avantage surtout lorsqu'on supprimera l'appareil, ou dans les cas dans lesquels on ne croira pas devoir l'appliquer.

Expliquons dans quels cas ceci aura lieu. Lorsque les douleurs sont nulles, ou ne reparaissent plus que par intervalles, il faut supprimer l'appareil, ou le remplacer par un simple carton postérieur maintenu par une bande amidonnée, pour permettre de légers mouvements à l'articulation, sauf à le réappliquer si les douleurs reparaissent. — Lorsque d'emblée les douleurs sont faibles, qu'elles n'empêchent pas les mouvements, qu'il n'y a pas de gonflement appréciable à la palpation, on peut aussi se passer d'appareil, bien entendu en faisant attention, et ayant soin de le réappliquer si une aggravation se manifestait. — Dans ces cas, les moyens internes appropriés, les liniments excitants, la pommade d'Autenrieth et les emplâtres émétisés, pourront à eux seuls procurer la guérison. — C'est ce que démontreront les observations suivantes.

OBSERVATION CXVII.

Tumeur blanche de la hanche. — Pas d'appareil. — Guérison.

L'enfant V., âgée de deux ans, tempérament lymphatique, éprouve depuis cinq ou six semaines des douleurs dans la hanche gauche ; ces douleurs augmentent par la pression ; cependant elle marche, avec claudication, légère flexion du genou et rotation du pied en dehors. Il y a allongement apparent, abaissement du pli de la fesse, pas d'allongement réel. Je la vois

(1) Günther, *Ueber das gluhende Eisen in Coxalgie* Deutsche Klinik, 1850.

le 1er janvier 1850; repos au lit, pommade stibiée, huile de foie de morue. —Au bout de dix jours, les douleurs augmentent, surtout dans le genou; la mère, sachant que la pommade stibiée devait produire une éruption, n'a pas fait les frictions. — Deux grains de calomel par jour. — Au bout de trois mois, claudication moindre; au bout de six mois, plus de douleurs, seulement une raideur de l'articulation.

Je la revois en juin 1853; il persiste un raccourcissement apparent, purement musculaire. Elle marche sans douleur, mais en boîtant; lorsqu'elle y fait attention elle ne boîte presque pas. Il est survenu une déviation de la plante du pied en dedans (pied bot valgus) par rétraction musculaire. Les parents ne veulent pas laisser appliquer le traitement convenable.

On voit ici comment l'affection articulaire a laissé à sa suite une rétraction musculaire simple; cela n'aurait peut-être pas eu lieu si les frictions stibiées avaient été faites et si cette enfant avait été bien soignée et bien nourrie.

OBSERVATION CXVIII.

Tumeur blanche de la hanche. — Pas d'appareil. — Guerison.

L'enfant L., âgé de 15 mois, tempérament lymphatique, est atteint depuis trois mois de douleurs et de claudication de la hanche gauche. Pas d'allongement réel, allongement apparent d'un demi centimètre seulement, douleurs modérées, fièvre. — Repos au lit, régime analeptique, animalisé; huile de foie de morue; un grain de calomel tous les matins, frictions avec un liniment ammoniacal. — Guérison complète au bout de deux mois.

A ces observations je pourrais en joindre d'autres dans lesquelles la guérison a eu lieu sans appareil. Ce sont sans doute des faits de cette nature qui ont fait affirmer à M. Nélaton que la coxalgie était peu grave chez les enfants très-jeunes et n'exigeait pas d'autre traitement que des frictions irritantes. Cette assertion est journellement démentie par les faits; ce n'est pas l'âge qui dispense dans certains cas d'employer un traitement local énergique, c'est la marche de la maladie. — Ainsi, je traite encore en ce moment (mars 1851) un homme de 28 ans, d'une tumeur blanche de la hanche, consécutive à une maladie du grand trochanter qui dure depuis

de longues années ; l'arthrite affecte une marche tout aussi chronique que l'ostéite ; eh bien ! je me borne à l'administration de l'iodure de potassium, sans aucun traitement local, et déjà, depuis trois mois, il y a une amélioration des plus notables qui permet au malade, qui est un ouvrier, de se livrer à ses occupations.

OBSERVATION CXIX.

Tumeur blanche de la hanche. — Guérison.

La petite C., tempérament lymphatique, 4 ans, est atteinte depuis deux mois de douleurs de la hanche gauche ; marche impossible, sommeil agité, amaigrissement, allongement apparent très-sensible, pas d'allongement réel, pas de douleurs au genou. — Appareil amovo-inamovible le 15 mai 1849, huile de foie de morue, régime analeptique. — Au bout de quatre semaines elle marche sur le membre malade ; guérison complète au bout de cinq mois.

OBSERVATION CXX.

Tumeur blanche de la hanche. — Guérison.

La petite M., 3 ans, tempérament lymphatique, est tombée il y a six semaines ; à la suite, douleurs dans la hanche, impossibilité de marcher et de se tenir debout ; cataplasmes appliqués sans résultat. Aujourd'hui (septembre 1849), douleurs insupportables empêchant le sommeil ; le moindre mouvement imprimé au membre fait jeter des cris. — Appareil amovo-inamovible ; huile de foie de morue ; régime analeptique. — Les douleurs sont calmées complétement au bout de 8 jours ; guérison au bout de quatre mois.

OBSERVATION CXXI.

Tumeur blanche de la hanche. — Guérison.

Octavie V., 13 ans, tempérament bilioso-sanguin, irritable, a eu il y a deux ans des douleurs et du gonflement au genou gauche ; un traite-

ment convenable a fait disparaître ces symptômes (compression, immobilité, huile de foie de morue, régime analeptique).— Aujourd'hui 8 juillet 1849, elle est atteinte depuis cinq mois d'une coxarthrocace. Un chirurgien consulté alors a cru que c'était le genou qui redevenait malade et a fait faire des frictions sur cette articulation. — Douleurs vives, surtout au genou, empêchant la marche, mouvements provoquant des cris, appétit faible, sommeil interrompu, allongement apparent de 4 à 5 centimètres, avec tous les caractères énoncés dans la symptomatologie; on sent un gonflement par l'exploration de l'articulation, incurvation et cambrure considérable du rachis. — Appareil amovo-inamovible, régime analeptique, déambulation sur deux béquilles. — Au bout de peu de jours les douleurs sont supportables. Au bout de deux mois, douleurs faibles, nulles par moment; on ajoute à l'huile de foie de morue, d'abord 2, puis 5 grains d'iodure de potassium par jour.

Le 11 février 1850, plus de douleurs; on ôte l'appareil; plus d'allongement; cependant, la petite malade boîte, parce qu'il y a raideur considérable de l'articulation. — On lui imprime des mouvements artificiels, jusqu'à la flexion à angle droit sur le bassin, et on laisse exécuter de pareils mouvements, en lui recommandant de s'y exercer; la déviation vertébrale existe à peine encore. — Gilets et caleçons de flanelle; frictions excitantes sur le rachis et la hanche; emplâtres émétisés; bains froids alcalins et bains de mer : exercice soutenu; continuation du régime et de l'iodure de potassium. — Six mois après, elle marche parfaitement droite lorsqu'elle y fait attention; sinon, elle boite encore, les mouvements de cette articulation étant moins faciles que ceux de sa congénère.

OBSERVATION CXXII.

Tumeur blanche de la hanche. — Guerison.

La petite Et., 2 ans, tempérament lymphatique, cheveux roux, face bouffie, chairs molles et flasques, est atteinte depuis 5 semaines de claudication du côté gauche. — Le 1[er] juin 1850, marche impossible; douleurs vives, pas de sommeil, inappétence, allongement apparent, etc.; les douleurs ont débuté dans l'aîne, et se sont propagées de là à la région trochantérienne et au genou; elles augmentent par la pression et les mouvements. — Cuisse et jambe dans la demi-flexion. — Redresse-

ment du membre, appareil amovo-inamovible, sirop d'iodure de fer, régime analeptique, grand air.

Le 8 juin, presque plus de douleurs, sommeil bon, appétit satisfaisant; elle joue toute la journée sans se plaindre.

Au bout de 6 semaines, les parents enlèvent l'appareil, prétextant qu'il gêne leur enfant; bientôt les douleurs reparaissent vives, et ils viennent eux-mêmes demander de le réappliquer. La réapplication eut lieu à la fin de juillet; un grain de calomel par jour jusqu'à ce qu'une légère rougeur des gencives avertit d'en cesser l'administration. — A la fin d'août, le père, voulant donner plus de liberté à son enfant, détruisit de nouveau l'immobilité en dilacérant la partie de l'appareil qui répondait à la hanche; cet enfant capricieux ne prenait d'ailleurs pas l'iodure de fer que j'avais substitué au calomel. — Presque immédiatement, réapparition des douleurs; réapplication de l'appareil; de nouveau diminution au bout de 8 jours. Au mois de novembre, les douleurs recommencèrent à augmenter, sans cause connue; peu à peu, amaigrissement, perte d'appétit, et fièvre. — Je reconnus alors bientôt que les parents avaient enlevé à coups de ciseaux toute la face interne de l'appareil jusqu'au genou, jugeant cette partie inutile; ils avaient détruit la compression et l'immobilité.

Le 15 décembre 1850, je réappliquai un appareil complet; cette fois-ci il fut laissé, et la guérison eut lieu au bout de 3 mois. — Ce qui m'a surtout frappé dans ce fait, c'est la réapparition des douleurs chaque fois que l'appareil était enlevé, et leur disparition non moins immédiate après son application. — Il faut noter que les médicaments n'étaient le plus souvent pas administrés, et le régime irrégulièrement suivi (1).

OBSERVATION CXXIII.

Tumeur blanche de la hanche. — Guérison.

Un garçon de 18 ans, atteint depuis 2 mois d'une coxarthrocace avec douleurs vives, allongement apparent de deux pouces, entre à l'hôpital St-Pierre en mai 1850. — On lui applique quelques raies de feu sur la hanche droite malade, puis un appareil amovo-inamovible; régime ana-

(1) Depuis que cette observation a été recueillie, la petite Et. est morte d'une méningite tuberculeuse. Je n'ai pu en faire l'autopsie.

leptique ; huile de foie de morue. — Diminution rapide des douleurs et de l'allongement ; on ôte l'appareil au bout d'un mois ; l'amélioration continue ; guérison complète au bout de trois mois.

OBSERVATION CXXIV.

Tumeur blanche de la hanche. — Première période. — Guérison.

Madame D., âgée de 22 ans, tempérament lymphatico-sanguin, face rouge, constitution faible, était enceinte d'environ trois mois, lorsqu'elle commença à ressentir des douleurs le long de la cuisse gauche, surtout à sa partie postérieure. La marche était gênée, mais il n'y avait pas de claudication. A ces douleurs furent opposées des frictions excitantes.

Madame D. accoucha le 17 septembre 1852 ; ses couches furent normales, mais peu après, les douleurs de la cuisse gauche s'accrurent. Le 11 octobre, je la trouvai dans l'état suivant : douleurs intenses dans le pli de l'aîne, le long de la partie postérieure de la cuisse, et surtout au genou, sur les côtés de la rotule, et dans le creux poplité. Ces douleurs augmentent par la pression et les mouvements, au point de rendre la marche presque impossible ; elles augmentent le soir et empêchent le sommeil. Il y a claudication, allongement apparent très-peu sensible, rotation du pied en dehors. — Fièvre revenant de temps en temps, appétit faible, constipation. — Régime analeptique, un grain de calomel tous les matins, un grain d'extrait gommeux d'opium tous les soirs, une once de sel de Sedlitz deux fois par semaine. — Quatre cautères autour du grand trochanter ; bandage amidonné. Section de l'appareil et resserrement quatre jours après, le 15 octobre.

Au bout de quelques jours, les douleurs étant considérablement diminuées, je supprime l'opium. Le calomel est continué jusqu'à légère irritation des gencives. Il est alors remplacé par l'iodure de potassium à la dose de dix grains par jour, portée progressivement jusqu'à 30 grains. — Elle marche en s'appuyant sur un bâton, et tenant suspendu le membre malade.

Peu à peu les douleurs diminuent ; au mois de janvier se déclarent des douleurs lombaires et hypogastriques, et de la céphalalgie : je prescris cinq sangsues à l'aîne droite et un purgatif énergique composé d'aloès et de calomel. Le lendemain, il y a eu 12 selles, et les règles, qui n'avaient pas reparu depuis l'accouchement, coulent. Cet événement accéléra la marche

de l'amélioration, à tel point qu'à la fin de février 1853 je pus supprimer tout-à-fait l'appareil. Les mouvements et la pression n'occasionnent plus de douleurs; cependant elles se montrent encore à l'occasion des changements de température. Il y a de la raideur, mais non une véritable ankylose. Je permets avec précaution la marche sur le membre malade. — Continuation du régime; trois, puis six cuillerées d'huile de foie de morue par jour; frictions stibiées sur l'articulation. — Peu à peu les douleurs et la raideur disparurent complétement; la santé de cette dame était beaucoup meilleure qu'avant sa maladie.

Les cautères n'avaient pas été entretenus; mais d'eux-mêmes ils étaient restés ouverts jusqu'à l'époque de l'enlèvement de l'appareil.

Cette tumeur blanche, par les circonstances de son développement et la gravité de ses symptômes, semblait destinée à passer à la suppuration; on voit que le traitement est parvenu à éviter cet événement fâcheux.

OBSERVATION CXXV.

Tumeur blanche de la hanche. — Deuxième période.

Thérèse M., tempérament bilioso-nerveux, très-irritable, maigre, constitution faible, est atteinte depuis deux ans d'une coxarthrocace à gauche. — Il y a un an, un abcès s'est formé à l'aine; on l'a ouvert, on a appliqué des cataplasmes, il s'est fermé, mais les douleurs ont continué. — Aujourd'hui (commencement d'août 1850), douleurs vives à la hanche et au genou; demi-flexion, muscles fortement rétractés; gonflement de l'articulation et des ganglions inguinaux; allongement apparent de 3 centimètres; appétit faible, sommeil agité. — Appareil amovo-inamovible; huile de foie de morue, iodure de fer, régime analeptique, marche sur deux béquilles. — Les douleurs se calment d'abord, mais au bout d'un mois, elles augmentent de nouveau; la malade croit que c'est l'appareil qui la serre; mais je le réapplique en exerçant une forte compression au moyen de pelotes d'ouate, et cette compression la soulage. — Calomel à l'intérieur. Je propose le cautère actuel, qui est rejeté, ainsi que les caustiques.

Les douleurs diminuèrent; mais malheureusement, au bout d'une quinzaine de jours, je dus rester un mois sans voir la malade; pendant ce temps, sa mère, jugeant mon appareil trop étendu, en retrancha la partie

supérieure jusqu'au milieu de la cuisse, et celle qui emboîtait le pied, de façon que ce qui restait était tout-à-fait inutile. — A mon retour, séjour forcé au lit; raccourcissement apparent, gonflement considérable; douleurs vives et lancinantes. — Nouvel appareil, cataplasmes belladonisés appliqués sous les valves; le gonflement et les douleurs diminuèrent, la malade put se lever et s'asseoir. — A la fin de décembre, fluctuation manifeste en-dessous du grand trochanter, ponction par le trocart à hydrocèle; évacuation d'un pus sanguinolent, injection de teinture d'iode. Cette opération soulagea la malade, l'appétit augmenta; elle marcha de nouveau sur ses béquilles. — L'ouverture resta fistuleuse; encore deux autres injections à 8 jours d'intervalle. — A cette époque, je cessai de voir cette malade, sa mère voulant me faire enlever l'appareil, ou du moins me le faire borner à la cuisse, lui attribuant les douleurs du genou. — Je ne pouvais me soumettre à ces exigences, incompatibles avec un traitement rationnel.

Cette observation vient encore à l'appui de l'efficacité de la compression jointe à l'immobilité, et de celle des injections iodées dans les abcès.

OBSERVATION CXXVI.

Tumeur blanche de la hanche. — Deuxième période. — Guerison.

La nommée T. T., tempérament lymphatique, 15 ans, a commencé à éprouver il y a un an des douleurs dans la hanche gauche, après avoir sauté du haut d'un escalier. — Elle entre à l'hôpital, en janvier 1849; douleurs vives, augmentant par la pression et rendant les mouvements impossibles. Allongement apparent, gonflement mou et fongueux, constitution faible, facies mauvais, amaigrissement. — 4 cautères sur le côté de la hanche; huile de foie de morue, régime analeptique. Ces moyens restant sans effet, on applique l'appareil tel que je l'ai décrit; un abcès, puis un trajet fistuleux se forment à la partie externe de la cuisse. — En janvier 1850, elle sort de l'hôpital, encore des douleurs de temps en temps, plus de gonflement; le trajet fistuleux continue à fournir une sérosité peu abondante. — Régime analeptique, sirop d'iodure de fer; compression sans immobilisation complète, pratiquée au moyen d'une bande amidonnée.

En juillet, le trajet fistuleux est cicatrisé; marche facile, pas d'ankylose.

OBSERVATION CXXVII.

Tumeur blanche de la hanche. — Deuxième période. — Guérison.

La petite V., âgée de 7 ans, tempérament lymphatique, a commencé à ressentir des douleurs à la hanche droite, il y a quinze mois ; en même temps survinrent de la claudication et de l'allongement. Elle prit de l'huile de foie de morue sans traitement local. Il y a six mois, des abcès se formèrent, s'ouvrirent successivement et donnèrent lieu à quatre trajets fistuleux : deux au côté interne de la cuisse, un à la partie antérieure et un à la partie postérieure de l'articulation. — Consulté en septembre 1850, je trouvai un allongement apparent d'un centimètre ; pas d'allongement réel, douleurs modérées ; suppuration abondante par la fistule antérieure et l'une des fistules internes, peu abondante par les autres. — Amaigrissement, appétit assez bon, pas de fièvre. — Appareil amovo-inamovible, avec des ouvertures vis-à-vis des deux fistules qui fournissent le plus de pus; occlusion des deux autres avec de l'ouate; elle s'habitue à marcher, d'abord avec deux béquilles, puis avec une, puis avec un petit bâton. Iodure de potassium ; deux, puis successivement jusqu'à dix grains par jour. — Au bout de six mois, plus d'allongement apparent, cicatrisation des fistules; constitution améliorée, pas d'ankylose, mais faiblesse et raideur du membre, qui occasionnent une légère claudication. — J'enlève l'appareil; mouvements souvent répétés, continuation de l'iodure et du régime.

OBSERVATION CXXVIII.

Tumeur blanche de la hanche. — Troisième période. — Mort.

Le nommé H., 6 1/2 ans, tempérament lymphatique, cheveux noirs, yeux bruns, est atteint de coxarthrocace à gauche, depuis onze mois. — La mère est une grande femme d'une belle carnation ; vers l'âge de six ans, elle a eu une tumeur blanche du genou passée à suppuration. — Un frère porte une déviation du rachis. — Une sœur porte une luxation spontanée du fémur sans suppuration d'un côté, et de l'autre elle ressent des douleurs dans l'articulation. — Pour en revenir au cas qui m'occupe, il a d'abord été traité pour une tumeur blanche du genou, les douleurs s'y faisant surtout percevoir. On a ensuite appliqué quatre cautères sur la

hanche, de quatre centimètres de diamètre, et l'on a entretenu une abondante suppuration. — Cependant un allongement très-considérable est survenu au point d'empêcher la marche, puis, il y a cinq mois, se sont montrés en même temps un abcès, du raccourcissement et de la fièvre. — Le membre a été placé dans une gouttière, on a laissé fermer les cautères; aucun agent interne n'a été employé.

Aujourd'hui 2 juin 1848, douleurs atroces, augmentant par la pression, par le moindre mouvement, la moindre secousse. Large ouverture fistuleuse au côté interne de la cuisse, près du pli sciatique, communiquant avec un vaste foyer purulent qui s'étend jusqu'à la face externe du membre. Demi flexion, forte adduction, rotation du pied en dedans, raccourcissement réel de trois centimètres, raccourcissement apparent de cinq : par de légers mouvements, on sent la tête du fémur rouler dans la fosse iliaque externe. Amaigrissement, fièvre, sueurs nocturnes, perte d'appétit, langue pointillée, rouge à la pointe. — Redressement du membre, extension et contre-extension prolongées, pression sur la partie externe pour tâcher de ramener la tête du fémur en place; on obtient ainsi environ un centimètre et demi de moins de raccourcissement. — Application de l'appareil avec ouverture vis-à-vis du trajet fistuleux. — Diète, boissons abondantes.

Le surlendemain, plus de douleur ni de fièvre; le petit malade a un peu dormi; aliments légers. — Le 8 juin, j'opère la section de l'appareil; l'état des voies gastriques est tellement satisfaisant que j'ordonne un régime analeptique et l'huile de foie de morue. Le 15, je la remplace par l'iodure de fer, langue nette, appétit bon, séjour au grand air, la face se recompose. — Le 20 juin, un peu de pus étant sorti par l'appareil, les parents ont pris sur eux de le couper et de le réunir soi-disant au moyen de lanières; une ulcération de la largeur d'une pièce de deux francs s'est formée entre l'épine iliaque et l'épine du pubis, à l'endroit de l'un des caustiques; cette ulcération offre deux points fistuleux communiquant avec le foyer. Il y a de nouveau fièvre, chaleur, sueurs et langue rouge. Réapplication de l'appareil. Le 15 juillet, je vois qu'une ulcération s'est formée sur le sacrum, parce que les os y sont très-saillants et qu'on a négligé de les garnir d'ouate; au bout de 15 jours elle est cicatrisée. — Le 20 juillet, nouvel appareil qui est sectionné le 26; toutes les cicatrices des cautères s'ulcèrent; diarrhée, décoction de quinquina et sirop diacode.—Le 30 août un abcès se forme au pli de l'aine près de l'anneau inguinal externe; je

l'ouvre par une ponction ; les ulcérations dues aux caustiques ne se cicatrisent pas, malgré plusieurs applications de pierre infernale.—Cependant la diarrhée s'arrête, l'appétit renaît, à tel point que je prescris l'iodure de fer et l'iodure de potassium (15 septembre). — Le 1er novembre l'état général est des plus satisfaisants ; mais les ulcérations persistent, les parents ont de plus la manie de déranger l'appareil sous prétexte de le nettoyer, et altèrent ainsi l'immobilité et la compression méthodique ; la suppuration augmente ; le 10 les deux membres s'infiltrent et la diarrhée reparaît ; successivement les diverses parties du corps s'infiltrent, l'albuminurie se manifeste et le malade meurt.

C'était lorsque je le vis pour la première fois (2 juin), un cas désespéré ; pourtant l'emploi de la méthode de traitement que j'ai indiquée amena une amélioration tellement rapide et tellement prononcée que son influence ne peut être méconnue. — Pourquoi cette amélioration ne se maintint-elle pas? Ici, il y a plusieurs causes qui concoururent à la neutraliser. 1° Il était impossible d'empêcher les parents de déranger l'appareil pour prendre de soi-disant soins de propreté ; c'était l'empêcher de remplir ses indications. 2° Les cicatrices des caustiques étaient beaucoup trop larges pour avoir assez de solidité, et ne pas se rompre par la distension et l'affaiblissement : voilà pourquoi j'ai prescrit de ne pas donner aux escarres plus de 2 centimètres de diamètre. 3° La suppuration fournie par les ulcérations de ces cicatrices fournissaient une suppuration capable d'épuiser l'économie ; aussi à partir de l'époque de cette ulcération le malade commença-t-il à aller moins bien ; ceci prouve combien les fonticules sont, non-seulement inutiles, mais nuisibles. 4° Enfin, je n'employai pas les injections ni les applications de teinture d'iode, dont à cette époque je n'avais pas encore reconnu l'efficacité, et qui auraient diminué la suppuration.

OBSERVATION CXXIX.

Tumeur blanche de la hanche. — Troisième période. — Luxation spontanée. — Guerison.

Le nommé V., 8 ans, tempérament lymphatique, constitution faible, est atteint depuis bientôt 3 ans d'une coxarthrocace. Cette maladie est survenue à la suite de la scarlatine, mais pendant la convalescence, et non pendant la maladie. Le frère de V. est atteint du mal de Pott. On lui a

appliqué, environ 6 mois après le début, de larges cautères à la hanche, et l'on y a entretenu une abondante suppuration. Cela n'a guéri ni l'allongement, ni les douleurs; au bout d'un an de ce traitement, le raccourcissement succéda à l'allongement, et tout ce que les fonticules avaient produit, c'était une augmentation dans l'affaiblissement. Depuis, des abcès et des trajets fistuleux se sont formés.

Aujourd'hui (novembre 1849), cet enfant éprouve dans la hanche de vives douleurs; séjour au lit; fièvre, sueurs nocturnes; il y a deux trajets fistuleux ouverts, un antérieur et un interne; le premier donne une suppuration abondante. Le raccourcissement existe depuis 18 mois; de l'épine iliaque à la malléole externe il y a du côté sain 58 centimètres, du côté malade 53; de l'épine iliaque à la rotule, les distances sont de 30 et de 26. Cette différence de rapports indique une atrophie du membre malade, qui concourt au raccourcissement. Il y a défaut d'égalité des angles ilio-bi-trochantériens, et défaut de parallélisme des lignes bis-iliaque et bi-trochantérienne. Il y a donc luxation; par les mouvements de rotation de la cuisse, on ne sent d'ailleurs plus la tête du fémur dans le pli de l'aîne, mais on sent une extrémité osseuse qui se meut dans la fosse iliaque externe. — Pourtant, les distances des grands trochanters aux épines, aux crêtes iliaques et à la ligne médio-iliaque sont égales des deux côtés, ce qui prouve combien peu elles méritent de considération. — Il y a demi-flexion du membre, adduction et rotation en dedans; les cicatrices des caustiques sont boursoufflées, fièvre, langue rouge et piquetée, inappétence. A la partie externe de la cuisse, vaste poche fluctuante; peau déjà amincie. Cependant, l'introduction de la sonde cannelée dans la fistule me fait reconnaître que cette poche est voisine de celle qui s'ouvre au dehors; je perce les parties intermédiaires au moyen d'une sonde cannelée pointue, et j'exprime ainsi le pus sans qu'il pénètre d'air. — Redressement du membre; appareil amovo-inamovible; régime lacté. Au bout de 8 jours, section de l'appareil; une ouverture s'est formée spontanément à la peau amincie, malgré l'évacuation du pus; quelques fortes tractions exercées dans le but de réduire la luxation, étant restées sans résultat, j'y renonce. Marche sur une béquille. Iodures de fer et de potassium. Régime analeptique.

Depuis lors, amélioration lente mais continue; un an après, guérison complète avec raccourcissement, sans ankylose; marche facile sur un soulier plus élevé du côté malade.

Ces exemples prouvent que, même au degré le plus avancé de la coxarthrocace, il ne faut pas désespérer du succès d'une thérapeutique rationnelle. Ils prouvent l'inutilité et le danger des cautères trop larges et de leur entretien.

Lorsqu'il y a raideur de l'articulation ou ankylose, on lui imprime des mouvements artificiels au moyen des mains, en faisant maintenir le bassin par un aide, et on fait marcher le malade, en lui recommandant de fléchir fortement la cuisse. — Les appareils de flexion et de rotation de M. Bonnet sont inutiles. Dans les cas d'ankylose avec flexion, on peut essayer l'emploi des inhalations chloroformiques selon la méthode de M. Langenbeck. Quant aux sections sous-cutanées, je ne puis les conseiller, vu le peu de succès qu'obtiennent généralement les tentatives de guérison des ankyloses de la hanche.

Lorsqu'il y a luxation, convient-il d'en tenter la réduction ? La plupart des auteurs qui ont écrit sur la fémoro-coxalgie, croient qu'il faut la respecter et favoriser par tous les moyens possibles l'ankylose de la tête du fémur sur le point où elle se trouve. Mais n'est-ce pas là ériger en précepte ce qui est uniquement le résultat de notre impuissance ? Et si dans certains cas nous pouvons rendre au membre sa longueur normale ou du moins diminuer son raccourcissement, ne devons-nous pas le faire ? La solution ne me semble pas un moment douteuse. Quels sont donc les cas qui permettront des tentatives de réduction ? Tous ceux où la douleur et le marasme ne sont pas tellement avancés que ces tentatives puissent devenir dangereuses, et où il n'y aura pas une suppuration excessive que l'on craindrait d'augmenter ; et encore sera-t-on autorisé à les pratiquer dès qu'un traitement approprié aura diminué les douleurs. — Quels sont les cas où ces tentatives pourront être suivies de succès ? Ceux dans lesquels la tête du fémur n'est pas réunie par des liens fibreux aux parties voisines ; et ce sont les plus nombreux. On reconnaîtra cette circonstance à ce que des tractions continues produisent un allongement, et à ce que, si l'on peut sentir au moyen de la main la tête du fémur, on la sent sous leur influence glisser de haut en bas. Une longue durée de la luxation contre-indique toute tentative, à cause des modifications subies d'une part par la tête et l'os iliaque, d'autre part par la cavité cotyloïde. Une suppuration abondante ou récemment déclarée ne doit non plus permettre aucune tentative. — Les circonstances les plus favorables à la réduction sont : 1° l'âge

récent de la luxation ; 2° l'absence ou le peu d'abondance de la suppuration.

On pourrait objecter que toujours le rebord de la cavité cotyloïde est détruit, et que souvent la tête du fémur l'est aussi. Y a-t-il avantage à ramener ces deux os ainsi déformés en contact ? Oui, car on diminue la difformité et le raccourcissement. — Y a-t-il possibilité d'empêcher leur disjonction, le renouvellement de la luxation ? Oui, par l'application d'un appareil amidonné bien confectionné. Ainsi maintenus en contact, les deux os se souderont, exactement comme les bouts immobilisés dans une fracture.

Mais est-il possible de réduire une luxation spontanée? Les anciens prétendaient avoir vu la tête de l'os rentrer dans sa cavité dont elle était sortie, à la suite d'une application de cautère actuel, de bains, de douches, de tractions insignifiantes. Aujourd'hui encore il ne manque pas de praticiens qui croient à de semblables faits. Mais leurs observations manquent de critique : ils confondent l'allongement et le raccourcissement apparents avec les luxations, et regardent comme ayant réduit celles-ci des moyens qui avaient agi seulement sur la contraction spasmodique des muscles, qui l'avaient diminuée. C'est bien ainsi qu'agit le cautère actuel ; c'est bien la contraction musculaire qui était en jeu dans ces cas où le membre était plus long le matin que le soir, etc. — Il est d'autres observations, peu nombreuses il est vrai, mais concluantes, où la luxation est évidente, d'après les signes énumérés, et où la réduction n'est pas moins évidente. Telles sont principalement celles de M. Humbert (de Morley), qui dans la plupart des cas a effectué avec soin la mensuration.

Par quels moyens réduit-on les luxations spontanées? M. Humbert avait imaginé dans ce but des appareils nombreux et très compliqués. — Il y a 4 séries d'appareils pour la réduction : 1° le lit mécanique ; 2° les appareils extenseur et contre-extenseur ; 3° l'appareil extenseur et réducteur ; 4° de nombreux appareils destinés à maintenir la réduction. — Le malade étant couché sur le lit mécanique, l'appareil extenseur tirait sur le membre à demi-fléchi, de façon à faire cheminer la tête de l'os de haut en bas et d'arrière en avant. Lorsqu'on avait ainsi corrigé la moitié ou les deux-tiers du raccourcissement, le membre était redressé, puis adapté à l'appareil extenseur et réducteur, au moyen duquel on le portait à la fois en bas et en dehors, pour faire rentrer la tête dans sa cavité. Viennent ensuite une foule d'appareils pour la maintenir dans toutes les positions, couchée, assise et debout. — MM. Pravaz et Milliet,

de Lyon, ont imaginé des machines dans le même but. Enfin, M. Bonnet propose d'appliquer à cette fin son grand appareil, en plaçant un treuil à extension entre les deux ailes qui soutiennent le pied.

Tous ces appareils sont ingénieux et utiles ; mais on peut réussir aussi sans eux. Pour cela, on exerce sur le membre une extension et une contre-extension prolongées, continues, en le fléchissant légèrement, pour faire cheminer la tête en bas et en avant, comme le recommande M. Humbert. On maintient ce que l'on a gagné en entourant le membre d'un bandage amidonné solidement construit, auquel on peut, pour plus d'assurance, ajouter des poids extensifs et contre-extensifs, comme il a été dit. On renouvelle les tractions tous les 4, 6, 8 jours ; lorsqu'on a gagné environ les deux tiers du raccourcissement, on porte avec précaution dans l'abduction le membre placé au quart de flexion, et en même temps on repousse en dedans le grand trochanter. On essaie de cette façon de remettre la tête, ou ce qui en reste, en contact avec la cavité cotyloïde ou avec le trou ovalaire (la luxation sur celui-ci est beaucoup préférable à la luxation iliaque). Lorsqu'on a atteint ce but, on maintient la réduction par un bandage amidonné bien solide, que l'on assure jusqu'à parfaite dessication au moyen d'attelles en bois et de poids extensifs. Cet appareil est laissé en place le plus longtemps possible. — Par cette méthode, on n'a pas besoin de machines chères, difficiles à comprendre et à manœuvrer, et l'on ne retient pas le malade au lit pendant un temps indéterminé ; car une fois l'appareil bien solidifié, on peut lui permettre la déambulation, ou du moins la position assise.

J'emprunte à l'ouvrage de M. Pigeolet les deux observations suivantes, recueillies à la clinique de M. Seutin. Le diagnostic y est bien arrêté, et elles prouvent que l'on peut réussir par le moyen que je viens de recommander.

OBSERVATION CXXX.

Tumeur blanche de la hanche. — Réduction (1).

L'enfant de M. D. B., d'une constitution lymphatique, était atteint au 25 mars 1839, d'une luxation spontanée du fémur gauche. La maladie datait de plusieurs mois. La tête de l'os était logée dans la fosse iliaque

(1) Seutin, *Du bandage amidonné*. Bruxelles, 1840. — Pigeolet, *Études sur la maladie de la hanche*. Bruxelles, 1845.

externe, un abcès profond se faisait remarquer devant le grand trochanter ; le membre était demi-fléchi et offrait deux pouces de raccourcissement ; fièvre continuelle, douleur constante, augmentant par le moindre mouvement imprimé à la partie malade. L'extension et la contre-extension opérées, la tête du fémur fut ramenée en-dessous de la cavité cotyloïde qui n'existait plus, de manière que le membre malade présentait un demi-pouce d'élongation sur l'autre ; l'extension et la contre-extension continuées jusqu'à dessication ; tous les quinze à vingt jours, le bandege était visité et resserré ; le 25 juin, la tumeur de l'abcès paraissait vouloir s'ouvrir ; un morceau de potasse caustique fut mis sur la partie la plus proéminente, et l'escarre fut incisée ; cette ouverture donna issue à six onces environ de pus de mauvaise nature ; le bandage fut modifié de manière à laisser une issue par où s'écoulerait la matière purulente ; il n'était plus renouvelé que très-rarement. Depuis lors, l'enfant n'a cessé de marcher à une amélioration constante et progressive ; on put le lever et remuer à volonté, sans occasionner la moindre souffrance ; il put constamment se lever et être conduit à la promenade dans une petite voiture ; il a été soumis à un régime tonique et aux préparations d'iode ; aujourd'hui 24 décembre, il présente tous les attributs d'une santé florissante. Il conserve encore son bandage.

Nous avons vu ce jeune malade vers la fin de l'année 1841. La position nouvelle donnée au fémur s'était très-bien maintenue ; on se contentait alors d'une simple bande roulée formant le spica, pour limiter l'étendue des mouvements de la cuisse ; on n'était pas encore complétement rassuré sur la manière d'être des os ; on craignait une nouvelle invasion du principe morbifique que des douleurs assez fréquentes faisaient présager ; en effet, nous avons appris depuis lors, que le malade avait eu à subir les accidents d'une récidive, qu'un abcès nouveau s'était formé au milieu des phénomènes, pendant la durée desquels le fémur s'était reporté dans la fosse iliaque externe et avait déterminé le raccourcissement ultérieur, de manière qu'aujourd'hui le patient, pour pouvoir marcher, est obligé de se servir d'une chaussure à semelle beaucoup plus élevée du côté gauche.

La récidive est due évidemment à ce que l'on n'a pas maintenu assez longtemps l'appareil.

OBSERVATION CXXXI.

Tumeur blanche de la hanche. — Reduction de la luxation (1).

Vers la fin de l'année 1841, une mère apporta à la visite de M. Seutin, à l'hôpital St-Pierre, sa jeune fille de cinq ans, convalescente de la rougeole depuis trois semaines ; le motif qui l'avait déterminée à faire cette démarche, était que son enfant s'était mis à boiter dès qu'il avait pu marcher après sa maladie ; assez bien remise de l'affection exanthémateuse, cette fille n'avait point repris sa gaieté ni son appétit ; toujours silencieuse, elle se tenait assise toute la journée ou demandait d'être couchée ; on la força de marcher, mais comme elle boitait, ses parents n'insistèrent pas, attribuant à la faiblesse l'irrégularité et la difficulté de sa marche ; on lui faisait faire des essais tous les jours, mais la difficulté, qui était légère dans le principe, s'accrut, et, au bout de quinze jours, on s'aperçut que la jambe droite était devenue plus courte et que le pied tournait en dedans. Lorsque nous la vîmes, elle présentait un aspect souffrant et assez chétif, ce qui ne nous surprit point en apprenant que sa nourriture consistait le plus ordinairement en pommes de terre non assaisonnées et en café léger ; cependant, le fond de sa constitution était assez bon, il n'y avait chez elle aucun indice de scrofules, ses cheveux et ses yeux étaient noirs et sa taille assez forte pour son âge. La mère nous apprit que sa rougeole avait été très-prononcée, que, pendant plusieurs jours, l'exacerbation nocturne du mal avait été accompagnée de délire, et qu'après sa maladie l'appétit, très-fort chez elle d'ordinaire, n'était pas revenu.

L'enfant placé dans une position horizontale, il était impossible de méconnaître la luxation, comme le récit de la mère l'avait fait pressentir ; le membre se trouvait dans la rotation en dedans, le genou et la cuisse légèrement fléchis, les muscles adducteurs étaient contractés, le trochanter rapproché de la crète iliaque et l'on sentait la tête dans la fosse de l'os des îles. Il n'y avait point de gonflement des parties voisines et le membre n'avait encore aucunement souffert dans sa nutrition. On put étendre la jambe et faire cesser la flexion de la cuisse par une traction prolongée, et, dans cet état, les membres étaient de niveau, malgré la luxation, à cause de la rotation du bassin.

(1) Pigeolet, *Opere citato.*

M. Seutin profita de cette circonstance pour faire une leçon clinique bien intéressante, d'un coup d'œil il avait entrevu toutes les ressources que l'on pouvait mettre en usage à l'égard de cette maladie récente ; déjà il lui était arrivé de tenter avec succès la réduction de luxations de ce genre et dans des circonstances semblables. Après avoir rappelé brièvement les principaux points de la maladie de la hanche, il s'étendit davantage sur la nécessité et l'avantage de la réduction, lorsqu'elle était d'ailleurs possible, et c'est presque toujours le cas au commencement de la maladie par intumescence de la glande synoviale ; il démontra ensuite les bienfaits que procurait le bandage amidonné dans cette occurrence. Il résolut de procéder à la réduction sur-le-champ ou à l'abaissement du fémur, si l'engrenage iléo-fémoral était impossible à effectuer par suite du gonflement, et au maintien des extrémités osseuses dans leur nouvelle position par le bandage amidonné. Les aides convenablement disposés, on fit des tractions progressives sur le membre, en le portant dans l'abduction. M. Seutin dirigeait la tête du fémur en appuyant sur le trochanter. La réduction s'opéra facilement et sans que la jeune malade accusât de bien fortes souffrances; il se passa dans cet instant un phénomène remarquable et qui n'échappa à aucun des assistants : le mouvement du trochanter, au moment où la tête franchit le rebord de l'acétabulum, fut très-perceptible, mais le bruit qui résulte de la rentrée de l'os dans la cavité, s'effectua d'une manière sourde et point du tout comme il a lieu d'habitude par le rapprochement brusque des os ; il était donc évident qu'une cause empêchait le contact immédiat de la totalité des surfaces articulaires. Le bandage amidonné fut ensuite appliqué, maintenant le fémur dans sa position nouvelle, et l'on prescrivit un régime fortifiant et l'usage de l'huile de foie de morue ; la jeune enfant resta assez longtemps à l'hôpital, on ne laissait point passer un beau jour sans lui faire prendre l'air, et en assez peu de temps, sa constitution avait subi des modifications fort avantageuses. Sa mère la reprit avant qu'on eût jugé à propos de la laisser sans bandage, on lui recommanda de l'amener de temps en temps à la visite ; nous ne l'avons pas revue, mais, d'après les dispositions dans lesquelles elle se trouvait à sa sortie, nous n'avons guère de doute que sa guérison n'ait été parfaite.

Deux opérations graves ont été proposées pour la tumeur blanche coxo-fémorale : ce sont la désarticulation de la cuisse, et la résection du col du fémur. — La première, pratiquée dans la coxalgie par Thompson, MM. Kerr de Northampton, Carmichaël, Graefe, etc., a été suivie d'insuccès constants. Je ne pense pas que l'on puisse encore songer aujourd'hui à la pratiquer autrement que pour des lésions traumatiques.

Il n'en est pas de même de la résection : elle a été pratiquée avec succès par Vogel, Schlichting, White, Schmalz ; depuis 1845 elle l'a été à Londres par MM. Fergusson, French, Watton, H. Smith, et sur douze opérations ces chirurgiens ont enregistré six guérisons. Sa gravité n'est pas à comparer à celle de la précédente opération, et elle laisse au malade un membre qui lui servira très-utilement ; car le raccourcissement ne dépasse pas celui qui arrive à la suite de certaines luxations spontanées ; on le rendra le moins considérable possible en immobilisant complétement le membre au moyen de l'appareil amovo-inamovible, et en exerçant quelques tractions modérées. De cette façon, on obtiendra généralement une régénération osseuse avec ankylose ou fausse articulation.

On a objecté que l'on ne pouvait jamais enlever la totalité des parties malades, la cavité cotyloïde étant hors de nos atteintes. Quelques chirurgiens ont prétendu que l'os iliaque était plus malade que le fémur. Mais cela n'est pas ; généralement la cavité et son rebord sont malades, et ses environs sont sains ; lorsque le contraire aura lieu, on pourra la plupart du temps le déterminer par le nombre et la direction des trajets fistuleux. — D'autre part, ne voit-on pas souvent, lorsque la luxation s'est opérée, la cavité cotyloïde guérir rapidement, tandis que longtemps encore la tête du fémur fournit des fusées purulentes ? Ceci n'indique-t-il pas que la cavité a une grande tendance vers la réparation ? — En effet, c'est une erreur de regarder l'ostéite avec raréfaction et fongosités, vulgairement désignée sous le nom de carie, comme une affection incurable : elle est très-curable, mais il faut que l'exsudation puisse y parcourir ses diverses périodes, et pour cela il faut une nutrition suffisamment active. Celle-ci existe dans la cavité cotyloïde, qui reçoit ses vaisseaux des parties voisines, et la réparation doit y être facile. Dans la tête du fémur, au contraire, c'est par le ligament rond que le sang arrive, et lorsque ce ligament est rompu la circulation et la nutrition y deviennent languissantes, surtout si avec cela la capsule est en partie décollée. — Dans certains cas donc la tête du

fémur mettra obstacle à la guérison, et la résection la permettra en retranchant cette partie.

Rationnellement cette opération est possible, lorsqu'on ne rencontre pas une altération étendue du bassin. Il est vrai que celle-ci pourrait échapper à l'exploration ; mais ce sont des cas exceptionnels, sur lesquels on ne peut s'appuyer, vu que l'opération ne devra être pratiquée qu'à toute extrémité, lorsqu'on pourra dire : *Melius anceps remedium quam nullum.* Ainsi, on s'y décidera seulement si le mal est à sa troisième période, et si les moyens employés n'amènent pas d'amélioration ; elle est également applicable, qu'il y ait ou non luxation. — C'est seulement dans ces cas fort rares que l'on sera autorisé à tenter la chance d'une opération d'un succès toujours douteux. Du reste, je répéterai ici ce que j'ai déjà dit : que les lésions avec dénudations des os doivent être autant que possible abandonnées à la nature et à l'action des modificateurs, et ne comportent par elles-mêmes aucune opération. Par cette temporisation, ou bien les os bourgeonnent et se recouvrent, ou bien ils se nécrosent et se détachent, et l'opération qui consiste à enlever les séquestres est plus simple que la résection. Elle peut du reste avoir lieu par une incision pratiquée au même point que pour la résection. — C'est ainsi qu'en 1816 Schmalz, de Dresde, voulant pratiquer la résection, trouva la tête du fémur mobile et se borna à l'extraire. Son malade guérit parfaitement bien.

CHAPITRE XXII. — Tumeurs blanches de la machoire et de la clavicule. — Tumeur blanche sacro-iliaque.

La tumeur blanche temporo-maxillaire sera traitée d'après les principes généraux : une cravate, une fronde, une bande amidonnée exerceront la compression et empêcheront les mouvements exagérés ; la compression pourra être augmentée à volonté par l'emploi d'une pelote d'ouate ou de compresses graduées ; on emploiera des frictions excitantes, stibiées, et même de petits cautères, etc.

Dans les tumeurs blanches des deux articulations de la clavicule, le bras sera porté en écharpe ; on pourra comprimer avec une bande roulée,

comme il a été dit précédemment ; le reste du traitement n'offre rien de spécial.

Si ces affections sont rebelles, on pourra réséquer ou extraire le col de la mâchoire, ou une partie de la clavicule.

Dans la sacro-coxalgie au début, on emploiera les moyens internes et généraux, les caustiques placés sur les côtés de l'articulation, et, si on le juge convenable, surtout s'il y a des douleurs un peu intenses et du gonflement, l'appareil compressif. Pour confectionner celui-ci, on jette autour du bassin et des racines des deux cuisses une bande amidonnée formant une ceinture et un double spica ; on peut la renforcer par un carton postérieur bien matelassé, embrassant le sacrum et les os des îles. — Si les douleurs sont vives au point d'empêcher la marche, on joint à cet appareil celui des tumeurs blanches de la hanche ; on place le malade au fauteuil, et on le fait marcher sur deux béquilles, le membre suspendu. — Les abcès de cette articulation seront ouverts par la méthode sous-cutanée ; lorsqu'ils se reproduiront rapidement ou que les orifices des ponctions deviendront fistuleux, on mettra en usage les injections de teinture d'iode; le reste du traitement n'offre rien de spécial.

CHAPITRE XXIII. — Tumeurs blanches du rachis.

Comme on le conçoit, aucune tentative ne peut être faite pour redresser une gibbosité ; mais on peut chercher à la prévenir ou à en arrêter les progrès en maintenant l'immobilité dans la partie malade de la tige vertébrale. — L'indication est ici la même que dans toutes les autres tumeurs blanches : les mouvements du rachis distendent les ligaments et les fibro-cartilages y appellent le sang, et y favorisent l'établissement et la propagation de l'inflammation, qu'elle soit d'ailleurs primitive, ou qu'elle dépende de tubercules des os ou des parties molles. De plus, le poids du corps tend à fléchir le rachis en avant en allongeant les ligaments postérieurs. Il favorise donc la destruction, l'absorption ou l'affaissement des parties antérieures, lorsqu'elles sont malades, et par conséquent les progrès de l'affection et de la gibbosité. — M. Nélaton semble repousser les

appareils immobilisateurs, lorsqu'il représente la gibbosité comme la terminaison la plus heureuse de la tuberculose vertébrale. Cependant, plus loin, il approuve « un appareil qui n'a d'autre effet que d'immobiliser les » deux segments de la colonne qui, par suite de la destruction des liens » qui les unissaient, ont de la tendance à exercer l'un sur l'autre des » frottements dangereux. » — En effet, qu'il y ait ou non tuberculose vertébrale, il est toujours indiqué d'empêcher autant qu'on le peut les progrès de l'inflammation, l'affaissement produit par la pression sur le tissu osseux raréfié, et l'usure déterminée par le frottement mutuel des os dénudés.

Pour immobiliser la colonne vertébrale, M. J. Guérin conseille le décubitus ventral, par lequel une extension est exercée sur la tige vertébrale ; mais cette position est pénible, difficile à maintenir, et nuisible relativement à l'état général.

M. Bonnet a imaginé une gouttière en fil de fer bien rembourrée, emboîtant le rachis du cou au sacrum, et le thorax dans ses deux tiers postérieurs ; elle se fixe aux épaules par deux anneaux rembourrés. Cet appareil exige le décubitus dorsal ; seulement on peut y attacher 4 cordes qui, fixées à des moufles, permettent au malade de se soulever et de se suspendre. — Le décubitus est toujours nuisible dans les cas où la constitution est mauvaise, ce qui a généralement lieu dans cette maladie.

On a recommandé différents corsets qui atteignent plus ou moins le but. — Tous ceux qui exercent une pression sur la gibbosité sont nuisibles, car ils peuvent déterminer la formation d'escarres. — M. Bonnet a établi en principe que le rachis, tendant à s'incurver en avant, devait être soutenu dans ce sens. Son appareil se compose d'une forte ceinture pelvienne, sur la partie antérieure de laquelle s'appuient deux ressorts qui se dirigent obliquement vers les épaules, où ils se terminent par deux béquilles. — Des courroies fixées à celles-ci complètent le cercle qui entoure les épaules ; une large courroie placée entre les épaules et fixée à ces cercles les tire en arrière. — Cet appareil remplit bien les indications ; mais il est assez coûteux. On peut le rendre moins cher en remplaçant les ressorts par de simples tiges rembourrées qu'une vis permet de fixer à différentes hauteurs sur la ceinture. — Chez les enfants, on peut également employer une gouttière en gutta-percha ou en fort carton mouillé, moulée exactement sur les parties et solidement fixée ; ce moyen est employé dans quelques parties de l'Allemagne. — Ces derniers appareils permettent le séjour hors

du lit et l'exercice, ce que je regarde comme de la plus haute importance.

Dans les tumeurs blanches des vertèbres cervicales supérieures, il est surtout essentiel d'assurer l'immobilité. Dans ce but, on emploiera un collier rembourré soutenant le menton et envoyant des prolongements qui entourent les épaules; on peut y joindre un tige en fer qui remonte sur l'occiput, et qui est fixée par des courroies qui vont se boucler sur le front. — M. Teissier, de Lyon, pense que lorsqu'il y a luxation en avant, il faut tenter la réduction; pour cela, il faut fixer le malade sur un fauteuil, le cou et la tête entourés d'un appareil analogue au précédent, et sur lequel un treuil exerce l'extension. — De semblables manœuvres ne peuvent être permises que lorsque la luxation est formée récemment; elles seraient surtout indiquées s'il survenait des accidents graves dus à la compression de la moëlle.

On peut aussi ne pas astreindre le malade à rester au fauteuil, en employant une tige dorsale partant d'un corset, et portant à son extrémité une vis ou un treuil qui permette de rapprocher ou d'éloigner la tête, maintenue par des courroies bouclées sur le front et sous le menton. On peut disposer l'union de la tige avec la partie céphalique de l'appareil, de manière à remédier aussi aux luxations par rotation.

J'ai à peine besoin de dire qu'il ne peut être question d'appliquer la compression aux tumeurs blanches du rachis.

On emploiera en outre au début et chez les jeunes enfants les frictions ammoniacales et stibiées; plus tard, et même d'emblée chez les enfants plus avancés en âge et chez les adultes, on fera un large usage du cautère actuel et des caustiques. On les applique sur les côtés du rachis, selon les règles que j'ai posées. Ils sont indiqués par la douleur, par les symptômes nerveux, et surtout par la paralysie. Lorsque la première est vive, et que le sujet est capable de les supporter, on commencera par une ou deux applications de ventouses scarifiées. La paralysie surtout indique l'application immédiate de ces moyens : car plus longtemps a duré l'inflammation qui l'a produite, plus elle est difficile à révulser. — Les escarres auront, comme je l'ai dit, un diamètre de 2 centimètres au plus, et l'on n'entretiendra pas la suppuration, mais on les renouvellera lorsque les symptômes persisteront ou reparaîtront. Agir autrement, c'est affaiblir le malade sans résultat.

M. Jules Guérin applique avec succès ses moxas volants, renouvelés tous les jours ou tous les deux jours.

Les abcès par congestion seront ouverts par la méthode sous-cutanée,

comme il a été dit dans la thérapeutique générale ; on les ouvrira aussitôt qu'on pourra les reconnaître avec certitude et pénétrer facilement jusqu'à eux, parce que la gravité de la maladie dépend non-seulement de l'altération vertébrale, mais aussi de l'étendue de l'abcès. On évite ainsi les conséquences toujours funestes des ponctions étroites, et celles souvent plus funestes encore des larges incisions. On ne se trouve pas non plus dans la cruelle nécessité de rester spectateur inactif dans une maladie mortelle, comme le veut M. Bonnet. — « Sans doute il est possible, dit cet auteur, » de rester pendant des mois, pendant des années même, spectateur passif » de graves lésions ; sans doute, pendant ce temps les parois de l'abcès » s'altèrent de plus en plus et deviennent moins capables d'adhésion, mais » ne vaut-il pas mieux laisser l'existence d'un malade se prolonger, même » misérablement, que d'en hâter la fin par des tentatives imprudentes ? » Mais ne vaut-il pas mieux la prolonger davantage, tout en évitant les graves conséquences si bien énumérées par M. Bonnet ? C'est à ce résultat que l'on arrive par la méthode de M. J. Guérin.

M. le docteur Martin, de Bruxelles, a recommandé l'application d'un vésicatoire sur ces abcès (1). L'emploi de ce moyen, selon M. Martin, fait diminuer le volume de l'abcès ; le vésicatoire fournit une suppuration abondante, comme si le pus transsudait à travers le derme dénudé. On peut expérimenter ce moyen dans les cas où l'on appréhende d'ouvrir l'abcès, ou bien si l'on n'a pas sous la main les instruments pour pratiquer la ponction sous-cutanée ; celle-ci reste d'ailleurs toujours possible si le vésicatoire n'a pas réussi. Le vésicatoire ne doit être employé qu'avec précaution chez les enfants, et chez les personnes faibles et irritables, parce qu'il affaiblit la constitution et agace le système nerveux.

On a souvent cité une opération pratiquée par M. Seutin, et consistant à ouvrir largement l'abcès, à disséquer le kyste avec soin, à l'enlever, puis à réunir par première intention, en ne laissant qu'une petite ouverture pour l'écoulement du pus, à rapprocher les parois ravivées, et à appliquer le froid pour empêcher l'inflammation consécutive. — Cette opération fut couronnée du succès le plus complet ; mais remarquons qu'elle fut pratiquée avant qu'on ne connût la méthode sous-cutanée. — Aujourd'hui, elle ne pourrait être conseillée qu'au cas où il resterait une ouverture fistuleuse fournissant opiniâtrement une suppuration tellement abondante

(1) *Journal de la Société des sciences medicales et naturelles de Bruxelles*, 1843.

que l'épuisement serait à craindre. Il faut encore une condition, il faut que la poche offre sa principale dilatation au-dessous du ligament de Poupart, là où l'on peut l'enlever; car si elle occupait toute la gaîne du psoas, comme il arrive quelquefois, on conçoit que l'opération ne serait d'aucune utilité. On peut juger cette circonstance au moyen d'un stylet ou d'une sonde en caoutchouc introduite profondément dans la fistule, et promenée le long des parois du foyer.

Lorsqu'à la suite d'une ponction il persistera un trajet fistuleux, on y fera des injections de teinture d'iode, dont MM. Boinet et Abeille ont encore tout récemment démontré l'utilité. — On a cité des faits où les injections n'ont eu aucun résultat; mais la lecture de ces observations prouve de suite que la mort serait également survenue sans les injections dont d'autres faits ont, comme je l'ai dit, prouvé l'efficacité.

Le traitement interne et le traitement général seront institués conformément aux règles posées dans la thérapeutique générale.—C'est surtout ici que les iodures de fer et de potassium, l'huile de foie de morue, le séjour au grand air et le régime analeptique montreront leur efficacité. Lisfranc assurait positivement, que les succès étaient infiniment plus nombreux et plus complets depuis qu'on administrait l'iodure de potassium à l'intérieur.

OBSERVATION CXXXII.

Tumeur blanche du rachis. — Première période. — Guérison.

L'enfant D., 10 mois, tempérament lymphatique, éprouve sans cause connue des douleurs dans le rachis; cris fréquents; tendance à la cambrure du rachis en haut de la région lombaire, contraction des muscles, cris lorsqu'on presse sur les apophyses épineuses. — Pas de phénomènes convulsifs, mouvements des jambes parfaitement libres. — Iodure de fer, bouillon fort en même temps qu'on donne le sein; frictions stibiées répétées de façon à entretenir la production de petites pustules. — Amélioration rapide, guérison au bout de 3 mois.

OBSERVATION CXXXIII.

Tumeur blanche du rachis et de la hanche. — Guérison.

La petite C., tempérament lymphatique, constitution faible, âgée de

7 ans, est atteinte depuis trois mois de douleurs dans la hanche gauche, augmentant par la marche et la pression ; allongement apparent avec tous les phénomènes qui l'accompagnent. — Depuis peu, il s'est formé à la partie moyenne de la région dorsale une gibbosité. — Application de l'appareil amovo-inamovible à la hanche, en juillet 1849, huile de foie de morue; régime analeptique ; j'ordonne un corset destiné à maintenir le rachis immobile, mais les parents n'obtempèrent pas à ce conseil. — Au bout de trois mois, la coxarthrocace est guérie, l'enfant marche, continuation du régime et de l'huile de foie de morue. — Cependant, 2 mois plus tard, la gibbosité augmentant d'une manière continue, de façon que la face regarde en bas, les parents se décideut à appliquer le corset. Depuis, la gibbosité est restée stationnaire.

OBSERVATION CXXXIV.

Mal de Pott. — Gibbosite. — Amelioration.

B., 4 ans, tempérament lymphatique, face bouffie, est atteint d'une forte gibbosité dorsale. — S'il faut en croire la mère, cette gibbosité existe seulement depuis 6 semaines, et il n'y a pas eu la moindre douleur ; encore maintenant la pression, ni la percussion, ni l'application de l'éponge chaude le long du rachis n'en déterminent. — Depuis 3 semaines, paralysie complète des membres inférieurs. Perte d'appétit, humeur chagrine. — 4 cautères sur les côtés de la gibbosité, iodure de fer 1 gros, iodure de potassium 2 grains, puis progressivement jusqu'à 8 grains. — Régime analeptique. — Grand air. — Le lendemain, mouvements des membres inférieurs ; au bout de 8 jours, sustentation ; au bout de 15 jours, marche. — La constitution s'améliore, l'appétit est bon, la paralysie ne reparaît plus.

OBSERVATION CXXXV.

Mal de Pott. — Deuxième periode. — Guerison.

L'enfant V., 6 ans, est atteint de gibbosité dorsale depuis 1 1/2 ans ; tempérament lymphatique, constitution faible; son frère est atteint de coxarthrocace. — Il y a six mois (décembre 1848), on lui a appliqué deux larges cautères sur les côtés de la gibbosité et on les a fait suppurer ; cela

n'empêcha pas la gibbosité d'augmenter, la constitution de se détériorer, et un abcès de se montrer à la partie inférieure des lombes. — Je laisse fermer les caustiques, ponction sous-cutanée de l'abcès, iodure de fer et huile de foie de morue, régime analeptique, exercice au grand air. — Bientôt la fistule se cicatrise. — Depuis lors, la gibbosité, qui est énorme, n'augmente plus ; trois ou quatre mois après, un petit abcès se forme encore à sa partie postérieure ; je l'ouvre avec la lancette, il se ferme bientôt. — Continuation de la même médication. — Aujourd'hui (janvier 1850) voilà un an que tous les accidents ont cessé ; toutes les fonctions s'exercent régulièrement.

Cette observation est une de celles qui démontrent l'inutilité de l'entretien de la suppuration des cautères. La suivante prouvera l'utilité de leur répétition.

OBSERVATION CXXXVI.

Mal de Pott. — Gibbosité. — Amélioration.

De L., 14 ans, tempérament bilioso-nerveux, est atteint depuis un an (octobre 1850) de gibbosité lombo-dorsale, survenue sans douleurs. — Depuis un mois, des douleurs sympathiques se sont montrées dans la cuisse et la hanche droites et dans l'abdomen. — Iodures de fer et de potassium, grand air, régime analeptique, appareil immobilisateur. Cependant les douleurs augmentent, et au bout d'un mois il survient une paralysie qui rend le séjour au lit obligatoire. Deux cautères suivis d'amélioration ; ils rendent la station possible, mais non la marche. Quinze jours après, deux nouveaux cautères ; la marche commence à être possible. — Après dix jours, deux nouveaux cautères dissipent tout ce qui restait encore de faiblesse dans les membres. Depuis, continuation de l'amélioration. — La suppuration des premiers cautères n'entretenait aucunement la progression de l'amélioration, qui dut être provoquée par l'établissement d'une nouvelle inflammation révulsive.

FIN.



TABLE DES MATIÈRES.

Quatrième section. — Physiologie pathologique.

Cinquième section. — Symptômatologie, diagnostic et pronostic.

PREMIÈRE PARTIE. — DES TUMEURS BLANCHES EN GÉNÉRAL.

DEUXIÈME PARTIE. — Des tumeurs blanches en particulier.

Sixième section. — Thérapeutique.

PREMIÈRE PARTIE. — Thérapeutique générale.

DEUXIÈME PARTIE. — THÉRAPEUTIQUE SPÉCIALE.

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche I. Figure 1. Bassin normal.
D E. Ligne bis-iliaque.
H I. Ligne bi-sciatique.
F G. Ligne médio-iliaque.
K L. Ligne bi-trochantérienne.
E L et D K. Lignes iléo-trochantériennes.
I L et H K. Lignes ischio-trochantériennes.
D K L et D L K. Angles iléo-bi-trochantériens.

Cette figure démontre ce qui aurait lieu si la tête du fémur était propulsée hors de sa cavité (voir page 299).

Planche II, figure 2. Coxarthrocace.

Membre malade P G placé dans l'adduction et la rotation en dedans.— Q D, membre sain. — Q D', membre sain placé dans la position du membre malade. — K D, raccourcissement apparent. — F D, E G, distances de l'épine iliaque antéro-supérieure au genou. — R G, excès de longueur du membre malade (page 302), — P O, membre malade placé dans la position du membre sain. — E C, ligne bis-iliaque. — I M, ligne bi-trochantérienne, tracée les deux membres étant dans la même position ; elle est parallèle à la ligne bis-iliaque.

Cette figure se rapporte aux explications de la page 417, pour lesquelles toutefois il faut supposer que P G est le membre sain, et Q D le membre malade atteint d'allongement apparent.

Planche III, figure 3. Luxation spontanée du fémur gauche dans la fosse iliaque externe avec rotation du membre en dedans et adduction.

D E, ligne bis-iliaque. — E G, ligne médio-iliaque, croisant en M le membre malade. — H I, ligne bi-sciatique. — K L, ligne bi-trochanté-

rienne, le membre sain étant mis dans la position K M, identique à celle du membre malade relativement à la ligne médio-iliaque.

Cette figure montre comment la ligne bi-trochantérienne croise la ligne bis-iliaque du côté malade et la ligne bi-sciatique du côté sain. Elle démontre aussi l'inégalité des angles iléo-bi-trochantériens et ischio-bi-trochantériens.

Planche IV, figure 4. (Grandeur naturelle.) Cavité cotyloïde dépouillée de cartilages, agrandie, offrant à son pourtour et à son fond des excroissances ou végétations osseuses abondantes.

Planche V, figure 5. Cavité cotyloïde considérablement élargie; son fond est aminci; en A il y a une perforation conduisant dans le bassin. — B, tissu osseux de la cavité, considérablement raréfié, rempli de fongosités pendant la vie. — C, Végétations osseuses abondantes garnissant le pourtour de la cavité.

Quoique ces lésions fussent parvenues au plus haut degré, il n'y avait pas luxation, parce que le rebord osseux cotyloïdien était resté intact, et que la cavité avait gagné en profondeur par la destruction du cartilage et de l'os.

Planche VI, figure 6. A, crête iliaque et os iliaque vus de profil, — B, cavité cotyloïde. — C, partie interne de la cavité complétement détruite, de sorte qu'elle communique avec la fosse iliaque interne.—D, Rebord osseux de la partie externe, intact. — E, fortes végétations osseuses placées au-dessus de la cavité cotyloïde. — F, trou ovalaire.

Malgré les désordres considérables dont cette articulation était le siége, il n'y avait pas luxation parce que le rebord cotyloïdien était intact à sa partie externe et supérieure et qu'ainsi la tête du fémur n'avait pu s'échapper.

Planche VII, figure 7. Luxation spontanée du fémur. — A, cavité cotyloïde rétrécie, déformée, offrant des végétations osseuses. — B, cavité de nouvelle formation : son fond est constitué par l'os iliaque, ses bords par du tissu fibreux épaissi formant une coque qui coiffait la tête du fémur, comme une capsule. — D, saillie osseuse séparant les deux cavités; cette pièce montre à l'évidence que cette saillie est constituée non par le rebord cotyloïdien, mais par une jetée osseuse de nouvelle formation, en tout semblable à celles du fond de l'ancienne cavité. — Le rebord dont elle a pris la place a donc été détruit, et une époque a existé où les deux cavités communiquaient entre elles de plein-pied. — C'est à cette époque que la luxation s'est opérée.

Fig. 8. Tête du fémur offrant son tissu fortement raréfié et infiltré de fongosités. — E, ligne épiphysaire. — F, cartilage d'incrustation aminci, bosselé et décollé.

Planche VIII. Fig. 9. Tête du fémur de la fig. 7, à surface polie, éburnée, offrant en A des trous semblables à des vermoulures (raréfaction due à des fongosités. — B, Végétations osseuses qui agrandissent considérablement son diamètre. — Cette tête montre un exemple de ce qu'on appelle ordinairement gonflement des os ; c'est sur des cas semblables que Rust a établi sa doctrine de la luxation par gonflement de la tête du fémur.

Fig. 10. Destruction de la tête du fémur ; le moignon du col offre des végétations irrégulières qui le rende inégal ; A. végétations osseuses placées le long du fémur. — Ce moignon était contenu dans la cavité cotyloïde de la fig. 6. — Il y avait dans ce cas raccourcissement réel, adduction, rotation en dedans, et déviation du genou en dedans ; le porteur de cette altération marchait à peu près comme le sujet de l'observation XX. — On devait donc *nécessairement* diagnostiquer une luxation spontanée, et la nécropsie *seule* pouvait en démontrer la non-existence.

Fig. 11. Globules primitifs d'exsudation des fausses membranes articulaires (grossis 450 fois).

Fig. 12. Globules des tubercules articulaires (grossis 650 fois).

Fig. 13. Globules primitifs d'exsudation, cellules à noyaux ou fibroplastiques ; cellules allongées ; et fibres de tissu cellulaire de nouvelle formation (grossissement 350 fois).—Tiré du contenu des cavités articulaires.

Planche. IX. Fig. 14. Attelles pour l'appareil amovo-inamovible du genou (en carton, en gutta-percha ou en zinc).

Fig. 15. Appareil pour la tumeur blanche du genou. — A. Section longitudinale permettant de l'ouvrir. — B. Fenêtre que l'on peut ouvrir isolément pour examiner le genou.

Fig. 16. Appareil pour la tumeur blanche du coude.

Fig. 17. Appareil pour la tumeur blanche coxo-fémorale, emboîtant le bassin jusqu'au-dessus de la crête-iliaque.

Fig. 18. Cautère prismatique triangulaire de Rust.

Fig. 19. Demi-cylindre creux pour la ponction sous-cutanée des abcès. — A. Cavité recevant le pus. B. Ajutage s'adaptant à la canule du trocart. C. Plaque à laquelle se fixe à l'intérieur, au moyen d'une vis E, la peau de mouton qui obture l'orifice interne de l'ajutage B.-D. Orifice d'écoulement du pus, placé au-dessus du niveau de l'ajutage B (p. 571).

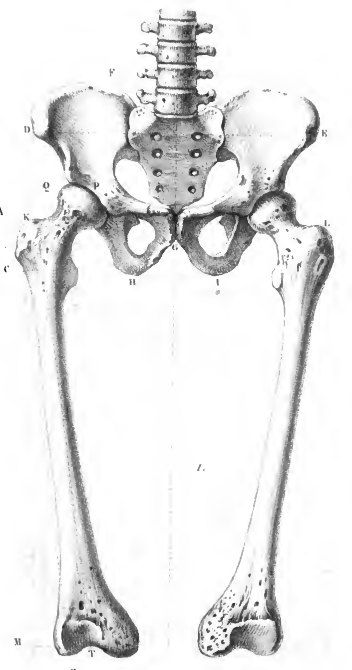
Planche X. *Fig.* 20. Gouttière de M. Bonnet pour les tumeurs blanches du pied et du genou. — A. Tringle destinée à empêcher l'appareil de tourner.

Fig. 21. Appareil amovo-inamovible pour les tumeurs blanches du pied. — A. Section longitudinale. — B. Orifices laissés pour l'écoulement du pus.

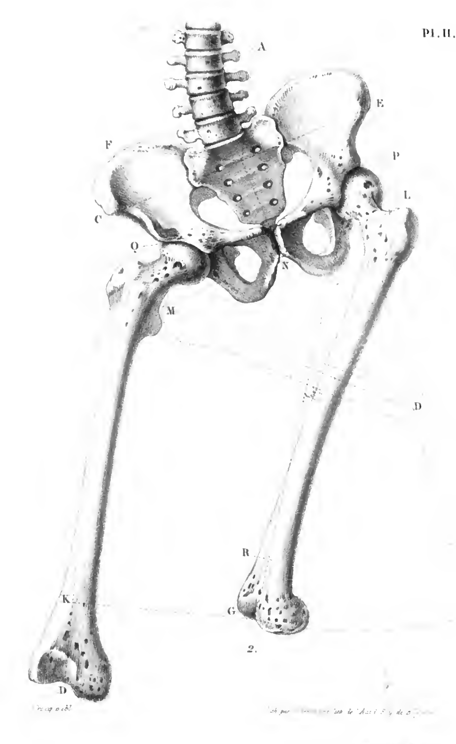
Fig. 22. Pilon-béquille (tumeurs blanches du pied). — A. Gouttière sur laquelle repose la jambe.

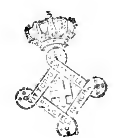
Fig. 23. Gouttière de M. Bonnet pour le rachis. — A. Cercle entourant les épaules. B. Tringles destinée à empêcher le malade de tourner dans le lit.

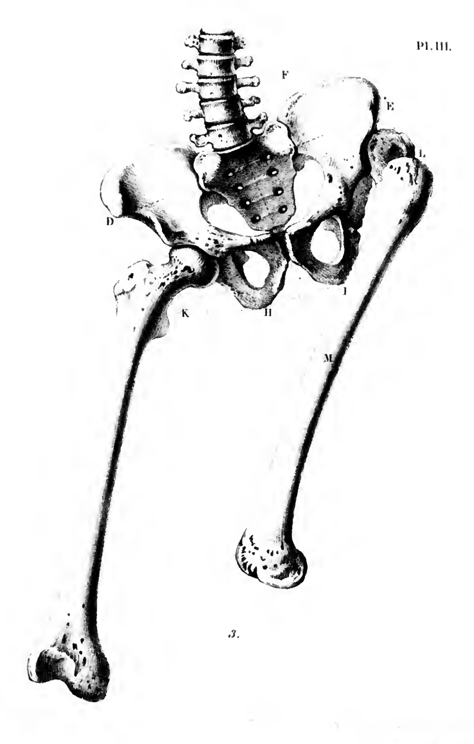
Fig. 23. Corset de M. Bonnet pour l'immobilisation du rachis (p. 713).

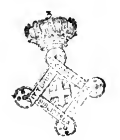

F
D
E
Q
P
A
K
L
B
C
G
H
I
Z
M
T
N



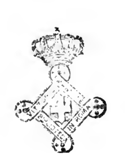

Pl. II.
A
E
F
P
L
C
Q
N
M
D
R
K
G
2.
D

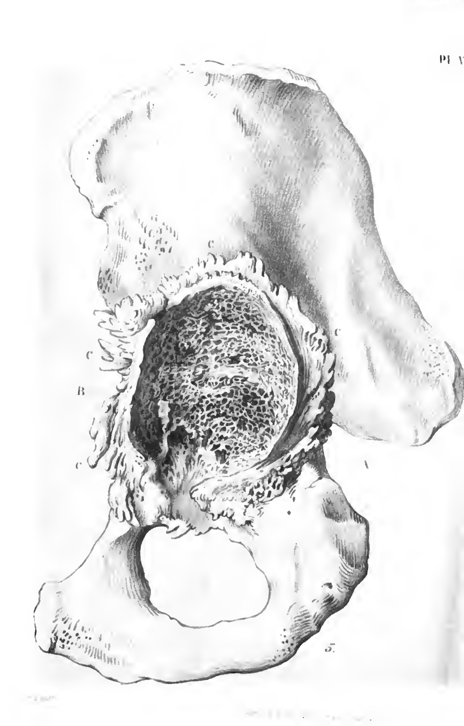


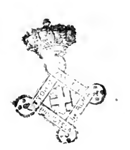

F
E
L
D
K
H
I
M
3.

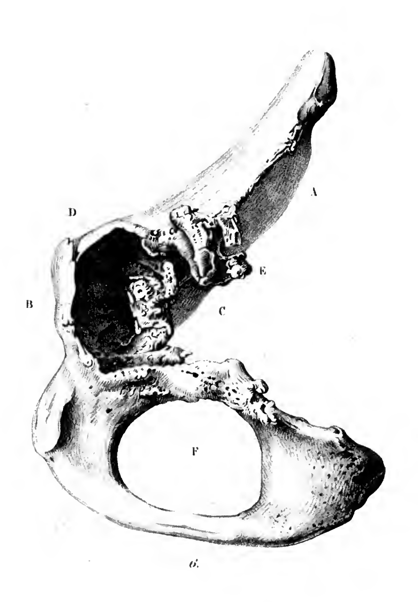


4




Pl. V
C
C
B
C
C
A
5.



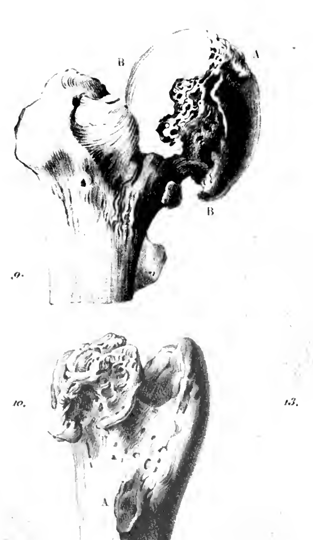


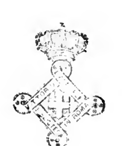
6.

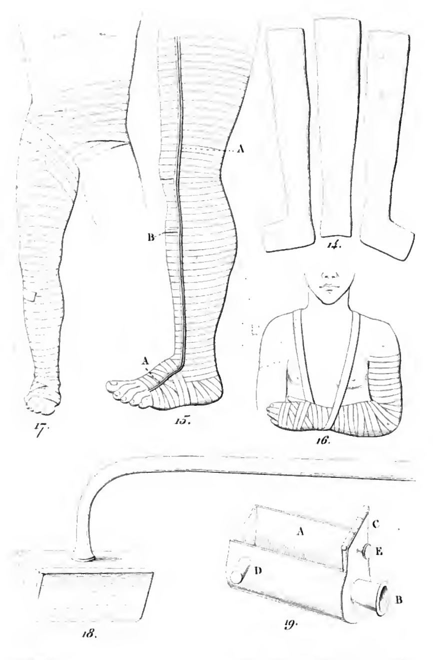



7.
C
B
D
E
F
8.

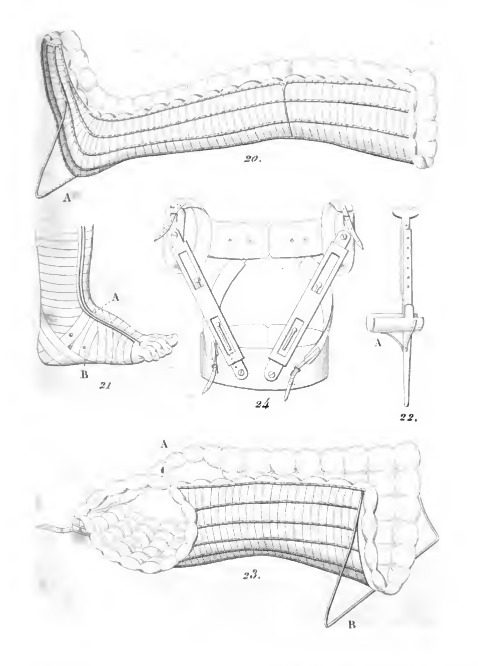



B
A
B
9.
10.
13.
A
11.
12.




A
B
A
14.
17.
15.
16.
A
C
E
D
B
18.
19.




A
20.
A
B
21
24
A
22.
A
23.
B

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR.

Du traitement des fractures des membres; ouvrage couronné par l'Académie royale de médecine de Belgique; un vol. in-4°, de 550 pages, Bruxelles, 1851. Prix . fr.

Recherches sur la maladie de la vigne et sur le champignon qui l'accompagne. — Av[illegible] planches lithographiées. — Bruxelles, 1851. . . . . fr.

De l'auscultation et de la percussion appliquées aux maladies de poitrine du cheval; ouvrage couronné par l'Académie royale de médecine de Belgique. — Bruxelles, 1852. . . . . fr.

JOURNAL DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACOLOGIE;

publié par la société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. — Le plus complet des journaux de médecine, paraissant tous les mois par cahiers de 100 pages. Prix : 10 fr. par an pour Bruxelles, 12 fr. pour les provinces, la France, la Hollande et l'Allemagne : 16 fr. pour les autres pays.

On s'abonne chez M. le docteur Dieudonné, rédacteur principal, place du petit Sablon, 6³, et chez les principaux libraires.

Bruxelles. — Imprimerie de Janssens-Deffossé, rue des Fripiers, 32.

